Paleo
F79

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

GRAY HERBARIUM

Received

Laboratory of Paleobotany MAR 1

Fossilium Catalogus

II: Plantae.

Editus a

W. Jongmans.

Pars 6:

K. Nagel,

Juglandaceae.

Einzel-Preis: Mark 8.30
Preis für Subscribenten auf Abteilung II: Mark 6.90
" " " " " I u. II: Mark 5.50

W. Junk
Berlin W. 15.
30. III. 1915.

Paleo
Fo 79

W. JUNK, Berlin W. 15.
Verlag für Naturwissenschaften.

Subscription
auf:

A. Brongniart

Histoire des Végétaux fossiles

2 volumes (en 15 fascicules) in Quarto. 1828 à 1837. XII, 488 et 72 pages avec 199 planches in Quarto et in Folio.

Subscriptions-Preis: 250 Mark (= 312 Francs = 12 Pounds 10 s = 60 Dollars).

Preis nach Erscheinen: (Après la publication: After publication:) 300 Mark.

☛ Prospect anliegend. ☚

Fossilium Catalogus

I: Animalia. Editus a F. Frech.

Pars 1: F. Frech, Ammoneae devonicae. 1913. (M. 4) M. 2,65.
„ 2: W. Teppner, Lamellibranchiata tertiaria. "Anisomyaria". I. 1914. (M. 6) M. 4.
„ 3: Ch. Schuchert, Stelleroidea palaeozoica. 1914. (M. 5,10) M. 3,40.
„ 4: F. de Huene, Saurischia et Ornithischia triadica. 1914. (M. 2) M. 1,30.
„ 5: J. Felix, Anthozoa palaeocretacea. 1914. (M. 8,10) M. 5,40.
„ 6: — , Anthozoa cenomanica. 1914. (M. 5,70) M. 3,80.
„ 7: — „ Anthozoa neocretacea. 1914. (M. 12) M. 8.

II: Plantae. Editus a W. Jongmans.

Pars 1: W. Jongmans, Lycopodiales I. 1913. (M. 5) M. 3,30.
„ 2: W. Jongmans, Equisetales I. 1914. (M. 5,10) M. 3,40.
„ 3: — , — II. 1914. (M. 3,50) M. 2,30.
„ 4: — , — III. 1914. (M. 10,10) M. 6,70.
„ 5: — , — IV. 1915. (Im Druck.)

Fossilium Catalogus

II: Plantae.

Editus a

W. Jongmans.

Pars 6:

K. Nagel,

Juglandaceae.

Laboratory of Paleobotany MAR 1937

W. Junk
Berlin W. 15.
1915

Inhaltsübersicht.

Seite

Carya Nutt. 5
Hicorides Perk. 20
Juglans L. 20
Juglandites Stbg. 60
Juglandiphyllum Nath. 64
Juglandinium Ung. 64
Pterocarya Knth. 66
Engelhardtia Lesch. 71
(Palaeocarya Sap.) 76
Alphabetisches Verzeichnis der unter verschiedenen Gattungsnamen veröffentlichten Juglandaceen-Fossilien 76

Druck von A. Hopfer in Burg b. M.

Juglandaceae.

Vorbemerkung.

Zu den Juglandaceen gehören die recenten Gattungen *Carya*, *Juglans*, *Pterocarya*, *Engelhardtia* und *Platycarya*, von denen die ersten vier durch Blatt- und Fruchtreste für die Tertiärzeit bestätigt sind. *Platycarya* dagegen ist bisher nirgends sicher nachgewiesen, was darin seine Ursache hat, daß die Blätter von denen der anderen Gattungen zu wenig verschieden sind, die Früchte dagegen durch ihre Kleinheit und Form erheblich abweichen, somit vergänglicher und schwieriger richtig zu deuten sind.

In diesem Catalogus ist die oben angegebene auf entwicklungsgeschichtlicher Grundlage beruhende Anordnung der Gattungen festgehalten. Auf *Juglans* folgen unmittelbar die fossilen Gattungen *Juglandites*, *Juglandiphyllum* und *Juglandinium* bzw. *Juglandoxylon*. Das fossile Holz *Hicorides* ist *Carya* angeschlossen. Die Species sind alphabetisch geordnet. Anhangsweise folgt ein alphabetisches Verzeichnis derjenigen Synonymen, die ursprünglich unter anderen Gattungsnamen veröffentlicht und erst später als zu den Juglandaceen gehörig erkannt worden sind.

2764
Bd 6 19-8

Carya Nuttal.

Den Beschlüssen des internationalen botanischen Kongresses in Wien (1905) p. 239 no. 1882 gemäß erscheint es geboten, diesen Namen gegenüber dem von amerikanischen Gelehrten für dieselbe Gattung üblichen *Hicoria* Raf. festzuhalten. Gegen die für fossiles Holz eingeführte Bezeichnung *Hicorides* Perkins dagegen sind keine Einwände zu erheben.

Carya abbreviata Heer.

1859 *abbreviata* Heer, Flora tertiaria Helvetiae Bd. 3 p. 94 t. 140 f. 56—57.
1874 *abbreviata* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 258.

Bemerkungen:

Von dieser Art ist nur die Frucht bekannt, die mit den recenten Formen *Carya amara* Nutt. und *Carya aquatica* Nutt. verglichen wird.

Vorkommen:

Miocaen der Schweiz: Petit-Mont bei Lausanne.

Carya alba Nutt.

1904 *alba* Penhallow, Notes on tertiary plants from Canada and the United States [Proceed. Transact. Royal Soc. Canada for the year 1904] p. 73 (1905).

Bemerkungen:

Eine Anzahl recenter Formen, unter ihnen auch *C. alba* Nutt., sind in Blättern und auch in Früchten bereits fossil nachgewiesen.

Vorkommen:

Blättchen aus den Interglacial-beds von Toronto (Don-Periode).

Carya alba Mill. fossilis Geyler et Kinkelin.

1887 *alba fossilis* Geyler u. Kinkelin, Oberplioc.-Flora aus den Baugruben des Klärbeckens von Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M. [Abhandl. Senckenb. naturf. Gesellschaft Bd. 15] p. 36 t. 4 f. 9.
1908 *alba fossilis* Engelhardt u. Kinkelin, Oberplioc.-Flora des Untermaintales insbes. des Frankfurter Klärbeckens [Abhandl. Senckenberg. Gesellschaft Bd. 29] p. 240 t. 31 f. 1, 2 a, b, 3.

Bemerkungen:

Unter Berücksichtigung der älteren Nuttal'schen Bezeichnung wäre, um keine Irrtümer aufkommen zu lassen, die Art besser als *Carya alba* Nutt. zu benennen. Die Ähnlichkeit dieser europäischen Formen mit den amerikanischen ist so groß, daß es zweckmäßig ist, die Verwandtschaft auch durch die Namengebung auszudrücken.

Vorkommen:

Früchte im Plioc. des unteren Maintales.

Carya albula Heer.

1870 *albula* Heer, Mioc. Flora von Spitzbergen [Flora fossilis arctica Bd. 2 (1871)] p. 67 t. 15 f. 62.
1874 *albula* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 259.

Bemerkungen:

Angeblich eine Frucht, die aber nach Mitteilung von Nathorst eine anorganische Concretion darstellt.

Carya antiquorum Newberry.

1868 *antiquorum* Newberry, Notes on the later extinct floras of North Amerika [Ann. Lyc. Nat. Hist. of New York.] p. 72.
1874 *antiquorum* Schimper, Traité de paléontol. végét. Bd. 3 p. 255.
1878 *antiquorum* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territories. Part 2 [Hayden's Rep. Un. St. geol. survey Bd. 7] p. 289 t. 57 f. 1—5; t 58 f. 2.
1883 *antiquorum* Lesquereux, Contrib. foss. fl. west. territ. Part 3 [Hayden's Report Un. St. geol. surv. Bd. 8] p. 236.
1887 *antiqorum* Ward, Types of the Laramie flora [Bull. Un. St. geol. survey no. 37] p. 34 t. 15 f. 2.
1888 *antiquorum* Lesq., Fossil plants of Golden (Colorado) [Bull. Mus. of Comp. Zoology at Haward College vol. 16 no. 3] p. 56 no. 111.
1898 *antiquorum* Newberry, The later extinct floras of North Amerika. Herausg. Hollick [Monographs U. St. geol. survey Bd. 35] p. 72.
1902 *antiquorum* Penhallow, Notes on cretaceous and tertiary plants of Canada [Proceed. Transact. Royal society Canada] p. 60.

Vorkommen:

Blattreste aus miocaenen Ablagerungen von Missouri, Montana, Wyoming, Louisiana, Colorado.

Carya aquatica Nutt.

1909 *Hicoria aquatica* (Mich. f) Britt., Berry, Additions to the pleistocene flora of North Carolina [Torreya vol. 9 no. 4] p. 71.

Bemerkungen:

Eine der Gegenwart angehörige Art, die aber schon in quartären Ablagerungen Amerikas vorkommt.

Vorkommen:

Neuse River.

Carya argute serrata v. Ett.

1868 *argute serrata* v. Ett., Fossile Flora der älteren Braunkohle der Wetterau [Sitzungsber. Wien, Bd. 57, 1. Abt.] p. 78.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya laevigata* Schimper.

Carya bilinica Unger.

1860 *Carya bilinica* Unger, Sylloge plantarum fossilium Bd. 1 p. 39 t. 17 f. 1—10.
1825 *Fraxinus juglandifolia* Sternberg, Flora der Vorwelt, Bd. 1, fasc. 3, p. 37 t. 35 f. 1.
1867 *Carya bilinica* Unger, Fossile Flora von Kumi auf Euböa [Denkschriften Wien Bd. 27] p. 78 t. 14 f. 13.
1867 *Carya bilinica* Stur, Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Süßwasserquarze im Wiener und ungarischen Becken [Jahrb. kais. kön. geol. Reichsanstalt Bd. 17] p. 181 no. 200.
1868 *Carya bilinica* v. Ettingsh., Fossile Flora der älteren Braunkohlenformation der Wetterau [Sitzungsberichte Wien Bd. 57, 1. Abt.] p. 77.
1869 *Carya bilinica* v. Ettingsh., Fossile Flora des Tertiärbeckens von Bilin III [Denkschriften Wien Bd. 29] p. 46 t. 51 f. 4—6; t. 52 f. 3, 4, 7—11.
1869 *Carya bilinica* v. Ettingsh., Beiträge zur Kenntnis der Tertiärflora von Steiermark [Sitzungsber. Wien Bd. 60, 1. Abt.] p. 89.
1869 *Carya bilinica* Unger, Fossile Flora von Radoboj [Denkschriften Wien Bd. 29] p. 35 t. 1 f. 13.
1870 *Carya bilinica* v. Ettingsh., Beiträge zur Kenntnis der fossilen Flora von Radoboj [Sitzungsber. Wien, Bd. 61, 1. Abt.] p. 25 t. 1 f. 13.
1874 *Carya bilinica* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 257 t. 102 f. 11—12.
1880 *Carya bilinica* Laube, Pflanzenreste a. d. Diatomeenschiefer von Sulloditz [Verhandl. k. k. geol. Reichsanstalt] p. 277.
1882 *Carya bilinica* Velenovsky, Flora aus den Letten von Vršovic bei Laun [Abhandl. kön. böhm. Gesellschaft d. Wissenschaften. 6. Folge Bd. 11] p. 44 t. 8 f. 1, 3; t. 9 f. 16.
1888 *Carya bilinica* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Leoben in Steiermark. II. Teil [Denkschriften Wien Bd. 54] p. 37 (353).
1893 *Carya bilinica* v. Ettingsh., Neue foss. Pfl. Tertiärschichten Steiermarks [Denkschriften Wien Bd. 60] p. 333.
1901 *Carya bilinica* Squinabol, La flore di Novale [Mitteil. Naturforsch. Gesellschaft in Freiburg (Schweiz)] p. 42.
1907 *Carya bilinica* Schindehütte, Tertiärflora des Basalttuffes vom Eichelskopf [Abhandl. kön. preuß. geolog. Landesanstalt. Neue Folge. Heft 54] p. 23 t. 2 f. 4, 4a, b; t. 3 f. 1.
1907 *Carya bilinica* Pax, Tertiärfl. Zsiltales [Engler's Botan. Jahrbücher, Bd. 40, Beiblatt 93] p. 57.
1912 *Carya bilinica* Kryschtofovitsch, Preliminary note on some new findings of young-tertiary and post-tertiary flora in South-Russia [Зап Новор О-ва Естеств Bd. 39] p. 5 t. 1 f. 13.

Bemerkungen:

Die Form ist von *Juglans bilinica* Ung. kaum zu trennen und wird deshalb auch von v. Ettingshausen, Engelhardt, Staub mit dieser vereinigt. Nach dem Beispiele Schimper's, ist hier die Sonderung der beiden Species aufrechterhalten.

Vorkommen:

Blätter und auch vereinzelt Früchte werden vom Oligocaen bis Pliocaen besonders in Mitteleuropa und vereinzelt auch im südlichen Rußland und in Südeuropa gefunden. Ihr lebendes Analogon soll *Carya tomentosa* Nutt. sein.

Carya bohemica Brabenec.

1904 *bohemica* Brabenec, Über einen neuen Fundort von tertiären Pflanzen in der unteren Zone von Saazer Schichten [Bull. intern. Acad. scienc. Bohême]. Rozpravy české akademie, XIII, II, 18, p. 9, t. 1, f. 10a, b.
1909 *bohemica* Brabencc, Archiv pro prirodovedecke cech., XIV, 3, p. 104, Textf. 78.

Vorkommen:

Eine gut erhaltene Frucht aus Holedec in Böhmen, die mit *Carya alba* Nutt. verglichen wird.

Carya brauniana Heer.

1859 *brauniana* Heer, Flora tertiaria Helvetiae Bd. 3 p. 93 t. 127 f. 50, 51.
1874 *brauniana* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 258 t. 102 f. 13.

Bemerkungen:

Die Art ist auf der Tafel als *Carya braunii* bezeichnet.

Vorkommen:

Aus dem Miocaen von Öningen.

Carya bruckmanni Heer.

1859 *Carya bruckmanni* Heer, Flora tertiaria Helvetiae Bd. 3 p. 93 t. 127 f. 52.
1874 *Carya bruckmanni* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd 3, p. 258.
1883 *Carya bruckmanni* (?) Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territories. Part 3 [Hayden's Rep. U. St. geol. surv. Bd. 8] p. 191 t. 39 f. 6.
1898 *Carya bruckmanni* (?) Kirchner, Contrib. foss. flora of Florissant, Colorado [Transact. of the Acad. of science of St. Louis] p. 174.

Vorkommen:

Der *Carya oliviformis* Nutt. ähnliche Früchte aus dem Miocaen von Öningen und Florissant, Colorado.

Carya costata Unger.

1860 *Carya costata* Ung. Syll. pl. foss. Bd. 1 p. 41 t. 18 f. 13—17; t. 19 f. 16.
1826 *Carpolithes strychninus* Sternberg, Flora der Vorwelt Bd. 1 fasc. 4 p. LI u. p. 44, t. 53 f. 4a, b.
1838 *Juglandites costatus* Sternberg, Flora der Vorwelt Bd. 2 fasc. 7—8 p. 207 t. 58 f. 7—13.
1850 *Juglans costata* Unger, Gen. et sp. plant. foss. p. 468.
1850 *Juglans costata* Unger, Pflanzenreste im Salzstock von Wieliczka [Denkschr. Wien Bd. 1] p. 321 t. 35, f. 19—23.

1852 *Juglans costata* Weber, Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation [Palaeontographica Bd. 2] p. 209.
1852 *Juglans costata* Massalongo, Breve revista del frutti di noce [Nuovi Annali delle Scienze naturali. Serie 3, Tomo 6] p. 459.
1852 *Juglans costata* Massalongo, Conspectus florae tertiariae orbis primaevi.
1859 *Juglans costata* Heer, Flora tertiaria Helvetiae Bd. 3 p. 90 t. 155 f. 18 (*J. ungeri*).
1860 *Juglans costata* Ludwig, Foss. Pfl. ältest. Abteil. Rhein-Wetterauer Tertiärformation [Palaeontographica Bd. 8] p. 138 t. 54 f. 15; t. 56 f. 7.
1868 *Carya costata* v. Ettingsh., Fossile Flora älteren Braunkohlenformation der Wetterau [Sitzungsber. Wien Bd. 57 Abt. 1] p. 77.
1869 *Carya costata* v. Ettingsh., Foss. Flora d. Tertiärbeckens von Bilin III [Denkschriften Wien Bd. 29] p. 47.
1873 *Carya costata* Engelhardt, Tertiärflora von Göhren [Nova Acta Bd. 36] p. 33 t. 6 f. 5.
1874 *Carya costata* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 258 t. 102 f. 22.
1877 *Carya costata* Engelhardt, Foss. Pfl. des Süßwassersandsteins von Tschernowitz [Nova Acta Bd 39] p. 386 t. 2 f. 7; t. 3 f. 13—15.
1879 *Carya costata* Staub, *Carya costata* (Stbg.) Ung. in der ungarischen fossilen Flora [Földtani Közlöny] p. 155.
1880 *Carya costata* Engelhardt, Tertiärpflanzen von Liebotitz u. Putschirn [Sitzungsber. „Isis"] p. 85 t. 2 f. 16—18.
1889 *Juglans costata* Meschinelli, Studio sulla flora fossile di Monte Piano p. 13.
1892 *Carya costata* Meschinelli-Squinabol, Flora tertiaria Italica p. 240.
1897 *Caryacostata* Engelhardt, Sardinische Tertiärpflanzen I [Sitzungsber. „Isis"] p. 59.
1898 *Carya costata* Engelhardt, Tertiärflora von Berand [Abhandl. „Lotos" Bd. 1 Heft 3] p. 36.
1903 *Carya costata* Engelhardt, Tertiärflora vom Himmelsberg b. Fulda [Abhandl. Senckenb. Gesellschaft Bd. 20] p. 293 t. 4 f. 5.
1911 *Carya costata* Engelhardt, Über tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenb. Gesellschaft Bd. 29] p. 388 t. 42 f. 58—59.
1911 *Carya costata* Engelh., Über tertiäre Pfl. von Wieseck b. Gießen [Abhandl. Senckenb. Gesellschaft Bd. 29] p. 420 t. 44 f. 37.

Bemerkungen:

Die Frucht wird zwar von den Autoren als mit *Carya alba* Nutt. verwandt angesehen. Es ist jedoch fraglich, ob dieses zutrifft. Das gerippte Endocarp spricht jedenfalls mehr für die Zugehörigkeit zu *Juglans*. Vielleicht handelt es sich um eine ausgestorbene Zwischengattung.

Vorkommen:

Die Früchte sind im Oligocaen und Miocaen Mitteleuropas und Italiens nicht selten.

Carya crebrinervia Watelet.

1866 *crebrinervia* Watelet, Description des plantes fossiles du bassin de Paris p. 232 t. 58 f. 1.

Bemerkungen:

Seitdem in der Literatur nicht wieder, auch von Schimper nicht, erwähnt. Die Zugehörigkeit des Blättchens zu *Carya* ist der Ganzrandigkeit wegen unwahrscheinlich.

Vorkommen:

Eocaen von Belleu.

Carya denticulata (O. Web.) Schimper.

1852 *Juglans denticulata* O. Web., Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation [Palaeontographica Bd. 2] p. 241 t. 23 f. 10.
1874 *Carya denticulata* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 255.

Bemerkungen:

Das Blättchen ähnelt der *Carya porcina* Nutt.

Vorkommen:

Rott bei Bonn.

Carya elaenoides (Unger) Heer.

1850 *Juglans elaenoides* Ung., Fossile Flora von Sotzka [Denkschr. Wien Bd. 2] p. (179) 49 t. 32 (53) f. 1—4.
1850 *Juglans elaenoides* Ung., Gen. et sp. plant. foss. p. 469.
1852 *Juglans elaenoides* Weber, Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation [Palaeontographica Bd. 2] p. 211 t. 23 f. 9.
1852 *Juglans elaenoides* Massalonga, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Annali delle Scienze naturali. Serie 3, Tomo 6] p. 460.
1854 *Juglans elaenoides* (?) Massalongo-Visiani, Synopsis florae tert. Novalensis [Flora no. 8] p. 121.
1856 *Juglans elaenoides* (?) Massalongo-Visiani, Flora de terreni terziari di Novale nel Vicentino. Torino. p. 35 t. 9 f. 4, 5; t. 10 f. 1—4; t. 11 f. 1—4.
1858 *Juglans elaenoides* Massalongo, Syn. florae foss. Senigalliensis p. 117.
1858 *Juglans elaenoides* Massalongo-Visiani, Flora de' terreni di Novale nel Vicentino [Mem. delle reale Accad. scienze di Torino. Serie 2, Tomo 17] p. 231.
1859 *Juglans elaenoides* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora fossile del Senigalliese p. 397 t. 9 f. 11; t. 42 f. 14.
1859 *Carya elaenoides* Heer, Flora tertiaria Helvotiae Bd. 3 p. 92 t. 131 f. 1—4.
1872 *Carya elaenoides* Heer, Braunkohlenflora des Zsily-Tales in Siebenbürgen [Mitteil. Jahrb. kön. ungar. geol. Anstalt II] p. 22 t. 4 f. 1; t. 6 f. 8.
1874 *Carya elaenoides* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 256.
1877 *Carya elaenoides* v. Ettingsh., Fossile Flora von Sagor in Krain II. Teil [Denkschr. Wien Bd. 37] p. 39.
1879 *Carya elaenoides* Engelhardt, Cyprisschiefer Nordböhmens und ihre pflanzl. Einschlüsse [Isis] p. 146 t. 9 f. 2.
1883 *Carya elaenoides* Heer, Fossile Flora von Grönland. Teil 2 [Flora fossilis arctica Bd. 7] p. 101 t. 67 f. 9.
1885 *Carya elaenoides* Engelhardt, Tertiärflora des Jesuitengrabens von Kundratitz [Nova Acta (1886)] p. 363 t. 18 f. 2—6.

1886 *Carya elaenoides* Ristori, Contributo alla flora fossile del Val d'Arno superiore [Atti della società Toscana di scienze naturali, Tomo 7] p. 122 t. 8 f. 28, 28a.
1892 *Carya elaenoides* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Ital. p. 240.
1897 *Carya elaenoides* Menzel, Beitr. z. Kenntnis d Jesuitengrabens von Kundratitz [Sitzungsber. „Isis"] p. 17.
1898 *Carya elaenoides* Engelhardt, Tertiärflora von Berand im böhmischen Mittelgeb. [Abhandl. „Lotos", Bd. 1, Heft 3] p. 35.
1902 *Carya elaenoides* Engelhardt, Tertiärflora von Stranitzen, Schega u. Radeldorf in Steiermark [Beitr. z. Palaeont. Österr.-Ung. u. d. Orients, Bd. 14, Heft 3—4] p. 172 t. 4 f. 1.
1914 *Carya elaenoides* Engelhardt-Schottler, Die tert. Kieselgur von Altenschlirf im Vogelsberg [Abhandl. großherz. hess. geol. Landesanstalt Darmstadt] p. 308 t. 10 f. 9.

Bemerkungen:

Die Zugehörigkeit von Frucht und Blättern zu *Carya* ist nicht zweifelhaft. Die Art wurde von Unger zunächst als *Juglans* beschrieben, weil Bentham und Hooker beide Gattungen vereinigt hatten. Blätter und Früchte werden mit Recht mit *Carya oliviformis* Nutt. verglichen.

Vorkommen:

Vom Eocaen bis Pliocaen in Mitteleuropa, Norditalien, von Heer selbst auf Grönland nachgewiesen.

Carya glabra (Mill.) Britt.

1906 *glabra* Berry, Pleistocene plants from Virginia (Torreya vol. 6] p. 89.
1907 *glabra* Berry, Contrib. pleistoc. flora of North Carolina [Journal of geology vol. 15] p. 340.
1909 *glabra* Berry, Juglandaceae from the pleistocene of Maryland [Torreya vol. 9 no. 5] p. 97 Textfig. 1—5.
1910 *glabra* Berry, Additions to the pleistocene flora of New Jersey [Torreya vol. 10] p. 264 mit Textfig.

Bemerkungen:

Die Art sollte aus Prioritätsgründen *Carya porcina* Nutt. genannt werden. Berry vereinigt mit ihr *Hicoria pseudoglabra* Hollick. Palaeontology of the pleistocene deposits of Maryland [Contrib. from the New York botanical garden no. 85 (1906)] p. 217.

Vorkommen:

In pleistocaenen Ablagerungen von Nord-Carolina, Virginien und Maryland, wo der Baum jetzt noch wächst, hat man Früchte gefunden.

Carya heerii (v. Ettingshausen) Heer.

1853 *Juglans heerii* v. Ettingsh., Beitr. z. foss. Flora von Tokay [Sitzungsber. Wien, Bd. 11, Heft 4] p. 811 t. 2 f. 5—7.
1859 *Carya heerii* Heer, Flora tert. Helvetiae Bd. 3 p. 93 t. 99 f. 23b; t. 131 f. 8—17.
1861 *Carya heerii* Heer, Beitr. z. Kenntnis d. sächsisch-thüring. Braunkohle [2. Bd. d. Abhandl. naturwissenschaftl. Vereins für Sachsen u. Thüringen] p. 16 t. 8 f. 9.

1867 *Carya heerii* Stur, Beitr. z. Kenntnis d. Flora d. Süßwasserquarze im Wiener u. ungar. Becken [Jahrb. kais. kön. geol. Reichsanstalt Bd. 17] p. 181 no. 202.
1869 *(Jugl.) Carya heerii* Heer, Miocaene baltische Flora [Beitr. z. Naturkunde Preußens] p. 47 t. 11 f. 14—15; t. 12 f. 1.
1872 *Carya heerii* Heer, Braunkohle des Zsily-Tales in Siebenbürgen [Mitteil. Jahrb. königl. ungar. geol. Anstalt Bd. 2] p. 21.
1874 *Carya heerii* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 254.
1877 *Carya heerii* v. Ettingsh., Fossile Flora von Sagor in Krain [Denkschr. Wien, Bd. 37] p. 38.
1880 *(Jugl.) Carya heerii* Heer, Nachtr. z. foss. Flora Grönlands [Flora foss. arctica Bd. 6 (1880—1882) p. 16 t. 5 f. 2—9; t. 6 f. 5—7.
1882—83 *Carya heerii* Schmalhausen, Beitr. z. Tertiärflora Südwest-Rußlands [Dames u. Kayser] p. 28 (310) t. 7 (34) f. 8—9.
1883 *Carya heerii* Friedrich, Beitr. z. Kenntnis Tertiärflora Prov. Sachsen [Abhandl. geol. Specialkarte von Preußen u. den thüring. Staaten Bd. 4] Heft 3 p. 35.
1883 *Carya heerii* Heer, Fossile Flora von Grönland. II. Teil [Flora fossilis arctica Bd. 7] p. 102 t. 76 f. 2—11.
1887 *Juglans (Carya) heerii* Staub, Aquitanische Flora des Zsily-Tales [Mitteil. Jahrb. ungar. geol. Anstalt, Bd. 7, Heft 6] p. 281 t. 27 f. 1a.
1891 *Carya heerii* Engelhardt, Fossile Pflanzen aus tertiären Tuffen Nord-Böhmens [Sitzungsber. „Isis"] p. 38.
1907 *Pterocarya heerii* (v. Ett.) Pax, Tertiärflora d. Zsiltales [Engler's Botan. Jahrb. Bd. 40] 93. Beiblatt p. 57.
1911 *Carya heerii* Engelhardt, Über tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenb. Gesellschaft Bd. 29] p. 389 t. 43 f. 5, 6.
1914 *Pterocarya heerii* Baumberger-Menzel, Beitr. z. Kenntnis d. Tertiärfl. a. d. Gebiete des Vierwaldstätter See [Mém. soc. paléont. suisse vol. 50] p. 54 t. 4 f. 5.

Bemerkungen:

Die Blätter werden mit denen der *Carya aquatica* verglichen. Schimper stellt die von v. Ettingshausen unter diesem Namen beschriebenen Blätter zu *Pterocarya*, die übrigen zu *Carya*.

Ob der Blütenstand, Heer (1872) Zsil-Tal, t. 4 f. 7, hierher gehört, ist nicht sicher, da Einzelheiten sich nicht mehr erkennen lassen.

Vorkommen:

Blätter sind in Mitteleuropa, aber auch im Gouvernement Kiew und auf Grönland gefunden worden.

Carya illinoënsis Wangenh.

1887 *illinoënsis* Wangenh., Geyler-Kinkelin, Oberplioc. Flora aus den Klärbecken bei Niederrad etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 15] p. 35 t. 4 f. 6—8.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya oliviformis fossilis* Kink.

Carya integriuscula Heer.

1859 *integriuscula* Heer, Flora tertiaria Helvetiae Bd. 3 p. 93 t. 131 f. 18.
1874 *integriuscula* Schimper, Traité de paléontol. végétale Bd. 3 p. 254.

Bemerkungen:

Diese Blätter weichen nach dem Autor durch die längeren und mehr nach vorn gebogenen Secundärnerven, sowie auch durch den fast ganzen Blattrand von denen der *Carya heerii* (v. Ett.) Hr. ab.

Vorkommen:

Im Miocaen der Schweiz: Schrotzburg.

Carya juglandoides Watelet.

1866 *juglandoides* Watelet, Description des plantes fossiles du bassin de Paris p. 231 t. 58 f. 2.

Bemerkungen:

Eine sehr unsichere Form, die Schimper in seinem „Traité" nicht aufgenommen hat.

Vorkommen:

Ein fast vollständiges Blättchen von Belleu: Eocaen.

Carya laevigata (Brongt.) Schimper.

1828 *Juglans laevigata* Brongniart, Prodr. d'une histoire des végétaux fossiles pp. 145, 209.
1860 *Juglans laevigata* Ludwig, Fossile Pfl. aus der ältesten Abteilung der Rhein-Wetterauer Tertiärformation [Palaeontographica Bd. 8] p. 134 t. 58 f. 7; t. 59 f. 1—14; t. 60 f. 14.
1866 *Juglans laevigata* Poppe, Fossile Früchte aus den Braunkohlenlagern der Oberlausitz [Leonhardt-Geinitz, Neues Jahrb.] p. 54 t. 1 f. 8.
1868 *Carya argute serrata* v. Ettingsh., Fossile Flora der älteren Braunkohle der Wetterau [Sitzungsber. Wien, Bd. 57, 1. Abt.] p. 78.
1870 *Carya laevigata* Engelhardt, Flora der Braunkohlenformation im Königreich Sachsen [Preisschreiben der Jablonowskyschen Gesellschaft] p. 38 t. 10 f. 15—18.
1874 *Carya laevigata* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 257.

Bemerkungen:

Blätter und Früchte werden mit *Carya* verglichen. v. Ettingshausen parallelisiert seine als *Carya argute serrata* v. Ett. beschriebenen Blätter mit *Pterocarya*. Schimper dagegen vereinigt sie mit *Carya laevigata*.

Vorkommen:

Im Oligocaen und Miocaen von Mitteldeutschland: Wetterau, Sachsen.

Carya laubei Kowarzik.

1907 *laubei* Kowarzik, *Carya laubei*, eine neue tertiäre Nuß [Verhandl. kais. kön. geol. Reichsanstalt] p. 283 mit Textfig.

Bemerkungen:

Die Frucht wird vom Verfasser mit anderen fossilen Früchten verglichen. Er kommt zu dem Ergebnis, daß sie unter den lebenden Arten sich am meisten der *Carya amara* Nutt. nähert.

Vorkommen:

Im Süßwasserkalk von Schellesen, 2 km südlich von Michelob.

Carya magnifica Berry.

1904 *magnifica* Knowlton, Fossil plants from Kukak-Bay [Harriman, Alaska Expedition vol. 4] p. 152 t. 26 f. 1; t. 27; t. 29 f. 1.

Bemerkungen:

Die Blätter werden mit *Carya antiquorum* Newberry verglichen.

Vorkommen:

Alaska.

Carya microcarpa Nutt.

1907 *microcarpa* Berry, Contrib. to the pleistoc. flora of North Carolina [Journal of Geology vol. 15] p. 340.

Bemerkungen:

Der Autor gibt an, daß diese Frucht noch nicht genügend mit einer lebenden Art identifiziert ist.

Vorkommen:

Pleistoc. von Nord-Carolina.

Carya minor Schenk.

1890 *minor* Schenk, in Schenk-Schimper, Palaeophytologie p. 445—452.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. minor* Ung.

Carya minor Laurent.

1905 *minor* Laurent, Flore plioc. des cinérites du Pas-de-la-Mougudo et de St.-Vincent la Sabic (Cantal) [Ann. Mus. d'Hist. natur. de Marseille Bd 9] p. 119 t. 9 f. 7; t. 11 f. 1—2.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. minor* Sap. et Marion.

Carya nux saturni Unger.

1870 *nux saturni* Unger, Geologie der europäischen Waldbäume p. 51 t. 1 f. 40—41.

1874 *nux saturni* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd 3 p. 260 t. 102 f. 17.

Bemerkungen:

Die Frucht wird mit *Carya myristiciformis* Nutt. verglichen. Schenk und Schimper, Palaeophytologie, möchten sie für *Juglans* halten.

Vorkommen:

In miocaenen Ablagerungen von Stein in Krain.

Carya oliviformis Nutt. fossilis Kinkelin.

1887 *Carya illinoënsis* Wangenh., Geyler-Kinkelin, Oberpliocaene Flora aus den Baugruben des Klärbeckens b. Niederrad etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 15] p. 35 t. 4 f. 6—8.
1908 *Carya oliviformis Nutt. fossilis* Kink., Engelh.-Kink., Oberplioc. Flora des Untermaintales etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 238 t. 30 f. 13, 14, 15a, b, c, 16a, b, c, 17, 18.

Bemerkungen:

Die verwandtschaftliche Beziehung der Früchte ist durch den Namen ausgedrückt.

Vorkommen:

Im Oberpliocaen des unteren Maintales.

Carya ovata (Mill.) Britt.

1907 *Hicoria ovata* (Mill.) Britt., Berry, Contrib. to the pleistoc. flora of North-Carolina [Journal of Geology vol. 15] p. 340.

Bemerkungen:

Die Art ist mit *Carya alba* Nutt. identisch.

Vorkommen:

Zwei Blättchen im Pleistocaen von Nord-Carolina: Neuse River.

Carya ovata Mill. fossilis Geyler et Kink.

1887 *ovata fossilis* Geyler-Kinkelin, Oberpliocaenflora aus den Baugruben des Klärbeckens b. Niederrad etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 15] p. 36 t. 4 f. 1—5.
1908 *ovata fossilis* Engelhardt-Kinkelin, Oberpliocaenflora des Untermaintales etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 239 t. 30 f. 19—23.

Bemerkungen:

Nomenclatorisch gilt dasselbe wie von der vorigen Art.

Vorkommen:

Früchte im Pliocaen des unteren Maintales.

Carya palaeoporcina Engelhardt.

1885 *palaeoporcina* Engelhardt, Tertiäre Flora des Jesuitengrabens bei Kundratitz [Nova Acta, Bd. 48 (1886)] p. 362 t. 17 f. 5.
1898 *palaeoporcina* Engelhardt, Tertiärflora von Berand im böhm. Mittelgeb. [Abhandl. „Lotos", Bd. 1, Heft 3] p. 35.

Bemerkungen:

Blättchen, die mit *Carya porcina* Nutt. verglichen werden.

Vorkommen:

Im Oligocaen von Böhmen.

Carya picroides Heer.

1869 *picroides* Heer, Flora fossilis Alascana [Flora fossilis arctica Bd. 2 (1871)] p. 39 t. 9 f. 5.
1874 *picroides* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 255.
x 1894 *picroides* Knowlton, Review to the fossil flora of Alaska [Proceed. Un. St. Nat. Mus. vol. 17] p. 222.

Bemerkungen:

Die Blätter sind mit *Carya amara* Nutt. verwandt.

Vorkommen:

Im Eocaen von Alaska.

Carya praeoliviformis v. Ettingsh.

1885 *praeoliviformis* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Sagor in Krain. 3. Teil. [Denkschriften Wien, Bd. 50] p. 24 t. 32 f. 20.

Bemerkungen:

Ein Blättchen, das, wie der Name andeutet, Beziehungen zu der recenten *Carya oliviformis* Nutt. zeigen soll.

Vorkommen:

Im Oligocaen von Leoben (Savine).

Carya princetoniana Cockerell.

1908 *Hicoria princetoniana* Cockerell, Fossil flora of Florissant, Colorado [Bull. Americ. Mus. Natural-history. Bd. 24, no. 4] p. 80.

Bemerkungen:

Mit diesem Namen belegt der Autor die von Lesquereux, Contrib. foss. fl. west. territ. usw. als *Carya bruckmanni* (?) Lesq. bezeichnete Frucht [cfr. p. 8].

Vorkommen:

Im Miocaen von Colorado (Florissant).

Carya pseudoglabra Hollick.

1906 *pseudoglabra* Hollick, Palaeontology of the pleistocene deposits of Maryland [Contrib. from the New York botanical garden no. 85] p. 217.

Bemerkungen:

Ist nach Berry synonym mit *Carya glabra* (Mill.) Britt.

Vorkommen:

In quartären Ablagerungen von Maryland.

Carya pusilla Unger.

1860 *pusilla* Unger, Sylloge plant. foss. Bd. 1 [Denkschr. Wien, Bd. 19] p. 41 t. 18 f. 12.
1870 *pusilla* Engelhardt, Flora der Braunkohlenformation im Königreich Sachsen [Preisschreiben der Jablonowskyschen Gesellsch. Bd. 16] p. 38 t. 10 f. 19—21.
1874 *pusilla* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 259.
1893 *pusilla* Eberth, Braunkohlenablagerungen in der Gegend von Senftenberg [Jahrb. kön. preuß. geol. Landesanstalt Bd. 14] p. 225.

Bemerkungen:

Die Früchte werden mit *Carya ventricosa* Ung. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Brandenburg, Sachsen und Böhmen.

Carya rostrata (Goepp.) Schimp.

1822 *Carpolithes rostratus* Schlotheim, Petrefactenkunde (Nachträge) p. 98 t. 21 f. 8a, b.
1838 *Juglans rostrata* Bronn, Lethaea geognostica Bd. 2 p. 866 t. 35 f. 13a, b, c.
1860 *Juglans rostrata* Goepp, Ludwig, Fossile Pfl. aus der ältesten Abteilung der Rhein-Wetterauer Tertiärformation [Palaeontographica Bd. 8] p. 136 t. 55 f. 1—7.
1868 *Juglans rostrata* v. Ettingsh., Fossile Flora der älteren Braunkohlenformation der Wetterau [Sitzungsber. Wien, Bd. 57, 1. Abt.] p. 76.
1874 *Carya rostrata* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 257 t. 102 f. 14.
1883 *Carya rostrata* Lesquereux, Contrib. foss. flora western territories Part 3 [Hayden's Rep. U. St. geol. survey Bd. 8] p. 191 t. 39 f. 4.
1898 *Carya rostrata* Kirchner, Contrib. foss. flora Florissant, Colorado [Transact. Acad. science St. Louis] p. 174 no. 159.
1911 *Juglans rostrata* Engelhardt, Über tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. Bd. 29] p. 388 t. 42 f. 54.

Bemerkungen:

Wie schon v. Ettingshausen nachweist, gehören die von Ludwig hierher gezogenen Blätter zu *Quercus gmelini* Al. Br. — Wenn die Zugehörigkeit zu *Carya* richtig ist, scheint die Frucht ihr lebendes Analogon in *Carya diguetii* Dode zu haben.

Vorkommen:

Im Oligoc. bzw. Mioc. von Bayern, der Wetterau, Florissant (Colorado).

Carya sattleri Kinkelin.

1908 *sattleri* Engelhardt-Kinkelin, Oberpliocaenflora des unteren Maintales etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 240 t. 30 f. 24.

Bemerkungen:

Die Frucht wird mit der fossilen *Juglans (Carya) rostrata* Goepp. verglichen.

Vorkommen:

Pliocaen des unteren Maintales.

Carya schweiggeri (Goepp.) Heer.

1819 ohne Namen, Schweigger, Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. p. 119 t. 7 f. 67.
1845 *Juglandites schweiggeri* Goeppert, Der Bernstein und in ihm befindliche Pflanzenreste der Vorwelt p. 74 t. 5 f. 12—13.
1850 *Juglans schweiggeri* Unger, Genera et species plant. foss. p. 471.
1852 *Juglandites schweiggeri* Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Annali delle scienze naturali. Serie 3, T. 6] p. 462.
1869 *Juglans schweiggeri* Heer, Miocaene baltische Flora [Beiträge zur Naturkunde Preußens p. 48].
1874 *Carya schweiggeri* Schimper, Traité de paléont. végétale Bd. 3 p. 259.

Bemerkungen:

Frucht der *Carya oliviformis* Nutt. sehr ähnlich und nach Schimper vielleicht zu *Carya heeri* (v. Ett.) Hr. gehörig.

Vorkommen:

In miocaenen Bernsteinlagern Samlands.

Carya sepulta Kovats.

1856 *sepulta* Kovats, Fossile Flora von Erdöbénye [Arbeiten d. geolog. Gesellsch. für Ungarn Bd. 1] p. 33 t. 7 f. 6.
1867 *sepulta* Stur, Beiträge zur Kenntnis der Flora d. Süßwasserquarze im Wiener und ungar. Becken [Jahrb. kais. kön. geol. Reichsanstalt, Bd. 17] p. 181 no. 201.

Bemerkungen:

Cfr. *Carya sturii* Ung. Das Blättchen wird mit *Carya bilinica* Ung. verglichen.

Vorkommen:

Miocaen von Erdöbénye.

Carya striata Gaudin.

1858 *striata* Gaudin-Strozzi, Mém. s. q. gisements des feuilles foss. de la Toscane [Neue Denkschr. schweizer. Gesellsch. f. die ges. Naturwiss. Bd. 16] p. 41 t. 9 f. 5.
1874 *striata* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 259.
1892 *striata* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 241.

Vorkommen:

Frucht im Pliocaen von Montajone (Italien).

Carya sturii Unger.

1860 *sturii* Unger, Syll. plant. foss. Bd. 1 p. 39 t. 17 f. 11—12.
1867 *sturii* Stur, Beiträge z. Kenntnis Flora Süßwasserquarze im Wiener und ungar. Becken [Jahrb. kais. kön. geol. Reichsanstalt Bd. 17] p. 181 no. 202.

Bemerkungen:

Die Frucht wird zu *Carya porcina* Nutt gestellt. Nach Unger ist das von Kovats als *Carya sepulta* Kov. beschriebene Blättchen, das in derselben Lokalität gefunden wurde, vielleicht hiermit zu vereinigen.

Vorkommen:

Miocaen von Ungarn: Erdöbénye.

Carya subcordata v. Ettingsh.

1868 *subcordata* v. Ettingshausen, Fossile Flora d. älteren Braunkohlenformation der Wetterau [Sitzungsber. Wien, Bd. 57, 1. Abt.] p. 77 t. 5 f. 14.
1874 *subcordata* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 256.
1903 *subcordata* Engelhardt, Tertiäre Pfl. vom Himmelsberg b. Fulda [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 20] p. 291 t. 5 f. 17.

Bemerkungen:

Die Blätter werden mit *Juglans bilinica* Ung. verglichen.

Vorkommen:

Im Mioc. bzw. Oligoc. von Salzhausen und Himmelsberg bei Fulda.

Carya trifailensis v. Ettingsh.

1885 *trifailensis* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Sagor in Krain. 3. Teil. [Denkschriften Wien Bd. 50] p. 24 t. 32 f. 13, 13a.

Bemerkungen:

Das Blättchen wird mit *Carya sulcata* Nutt. verglichen.

Vorkommen:

Im Oligocaen von Krain.

Carya tusca Gaudin.

1860 *tusca* Gaudin et Strozzi, Contrib. à la flore fossile italienne II [Neue Denkschr. d. allgem. schweizer. Gesellsch. f. d. ges. Naturwiss. Bd. 17] p. 54 t. 7 f. 15—17.
1874 *tusca* Schimper, Traité de paléont. végétale Bd. 3 p. 255.
1892 *tusca* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Ital. p. 241.

Bemerkungen:

Die Blättchen zeigen viel Ähnlichkeit mit *Pterocarya denticulata* O. Web.

Vorkommen:

Miocaen des Arnotales (Toscana).

Carya ventricosa Ung.

1860 *ventricosa* Unger, Sylloge plant. fossilium Bd. 1 [Denkschr. Wien Bd. 19] p. 40 t. 18 f. 5—11.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans ventricosa* Brgt.

Carya villosa (Sargent.) Ashe.

1910 *Hicoria villosa* (Sarg.) Ashe, Berry, Additions to the pleistoc. flora of Alabama [Amer. Journ. Sc. Bd. 29. Ser. 4] p. 392.

Bemerkungen:

Die recente Form ist mit *Carya pallida* Ashe synonym. Die fossile Frucht wird mit *Carya minima* Britt. [= *C. amara* Nutt.] verglichen.

Vorkommen:

Im Pleistocaen von Alabama.

Carya sp. Nathorst.

1886 *Carya spec.* Nordenskiöld, Grönland p. 317 Textfig. 6.

Bemerkungen:

Der Fruchtrest ist *Carya diguetii* Dode ähnlich.

Vorkommen:

Aumarutigsat auf der Haseninsel.

Carya sp. Engelh. et Kink.

1908 *Carya spec.* Engelhardt-Kinkelin, Oberpliocaene Flora des Untermaintales etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 241 t. 31 f. 7.

Bemerkungen:

Nicht näher bestimmbare Fruchtreste.

Vorkommen:

Sacrau bei Hundsfeld.

Hicorides Perkins.

1903—1904 Perkins, On the lignite or brown coal of Brandon and its fossils [Report State Geologist Vermont].

Bemerkungen:

Die Originalabhandlung war mir nicht zugänglich.

Juglans L.

Juglans acuminata Al. Br.

1723 *Folium nucis juglandis* Scheuchzer, Herbarium diluvianum p. 95 t. 4 f. 10.
1755 Ohne Namen, Knorr, Sammlung von Merkwürdigkeiten p. 5 t. 9a f. 1.
1845 *Juglans acuminata* Al. Br., Tertiärflora von Öningen (Leonhard u. Bronn, Neues Jahrb. usw.] p. 170 no. 31.
1845 *Juglans latifolia* Al. Br. ibidem no. 32.
1850 *Juglans acuminata* Unger, Genera et species plant. fossilium p. 468.

1850 *Juglans latifolia* Unger, ibidem p. 470.
1851 *Juglans acuminata* Stizenberger, Übersicht über die Versteinerungen Badens p. 86.
1851 *Juglans latifolia* Stizenberger, ibidem.
1851 *Juglans ?bruckmanni*, Stizenberger, ibidem.
1851 *Nuces juglandis* Stizenberger, ibidem.
1852 *Juglans acuminata* Weber, Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation [Palaeontographica 2] p. 210 t. 23 f. 8.
1853 *Juglans acuminata* Massalongo, Plantae fossiles Novale in formationibus tertiariis regni Veneti p. 24.
1854 *Juglans latifolia* Ung., Fossile Flora von Gleichenberg [Denkschr. Wien Bd. 7] p. 181 t. 6 f. 2.
1855 *Juglans sieboldiana* Goepp., Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 36 t. 25 f. 2.
1855 *Juglans pallida* Goepp., ibidem t. 25 f. 3.
1855 *Juglans salicifolia* Goepp., ibidem t. 25 f. 4, 5.
1856 *Juglans acuminata var. latifolia* Kovats, Fossile Flora von Erdöbénye [Arbeit. geol. Gesellsch. für Ungarn 1. Heft] p. 33 t. 7 f. 7.
1857 *Juglans latifolia* v. Ettingsh., Fossile Flora von Köflach in Steiermark [Jahrb. kais. kön. geol. Reichsanstalt Jahrg. 8] p. 755 t. 3 f. 4.
1858 *Juglans acuminata* Massalongo, Syn. flor. foss. Senogalliensis p. 118.
1858 *Juglans acuminata* Gaudin-Strozzi, Mém. sur quelques gisements des feuilles foss. de la Toscane [Neue Denkschr. allgem. schweiz. Ges. für die ges. Naturw. Bd. 16] p. 40 t. 9 f. 3.
1859 *Juglans acuminata* Sismonda, Prodr. flore tert. du Piémont [Mem. delle reale Accad. delle science di Torino, ser. 2, T. 18] p. 532.
1859 *Juglans acuminata* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora fossile del Senigalliese p. 400 t. 28 f. 4.
1859 *Juglans acuminata* Heer, Flora tert. Helv. Bd. 3 p. 88 t. 128.
1859 *Juglans acuminata var. latifolia* Heer, ibidem t. 129.
1860 *Juglans acuminata* Gaudin-Strozzi, Contr. à la flore foss. italienne II [Neue Denkschr. usw. Bd. 17] p. 55 t. 6 f. 6; t. 7 f. 18.
1860 *Juglans acuminata* Ludwig, Fossile Pfl. aus der ältesten Abteil. der Rhein-Wetterauer Tertiärform. [Palaeontographica Bd. 8] p. 137 t. 54 f. 16, 17, 17a; t. 56 f. 1—6; t. 57 f. 1(?), 2, 4, 8(?); t. 60 f. 13.
1861 *Juglans acuminata* Capellini, Cenni geologici sul giacimento delle lignite della bassa val di Magra [Mem. della reale Accad. delle scienze di Torino, ser. 2, T. 19] p. 380 t. 2 f. 3.
1865 *Juglans acuminata* Sismonda, Matériaux pour servir à la paléont. du terrain tertiaire du Piémont p. 65 t. 13 f. 1.
1867 *Juglans acuminata* Stur, Beitr. zur Kenntnis der Flora im Wiener Becken [Jahrb. kais. kön. geol. Reichsanstalt Bd. 17] p. 181 no. 193.
1868 *Juglans acuminata* Heer, Miocaene Flora von Nord-Grönland [Flora fossilis arctica Bd. 1] p. 124 t. 7 f. 9; t. 12 f. 1b; t. 49 f. 7.
1868 *Juglans acuminata* v. Ettingsh., Fossile Flora d. älteren Braunkohlenformation der Wetterau [Sitzungsber. Wien, Bd. 57, 1. Abt.] p. 76.
1869 *Juglans acuminata* v. Ettingsh., Fossile Flora des Tertiärbeckens von Bilin 3. Teil [Denkschr. Wien Bd. 29] p. 45 t. 51 f. 12.
1869 *Juglans acuminata* Heer, Contrib. to the foss. flora of North Greenland [Flora fossilis arctica Bd. 2 (1871)] p. 483 t. 54 f. 5, 6; t. 55 f. 1.
1869 *Juglans acuminata* Heer, Flora fossilis Alascana [Flora foss. arctica Bd. 2] p. 38 t. 9 f. 1.
1869 *Juglans acuminata var. latifolia* Al. Br., v. Ettingsh., Beitr. zur Kenntnis der Tertiärflora Steiermarks [Sitzungsber. Wien, Bd. 60, 1. Abt.] p. 88.

1870 *Juglans acuminata* Unger, Fossile Flora von Szanto in Ungarn [Denkschriften Wien Bd. 30] p. 13 t. 5 f. 3—6.
1870 *Juglans acuminata* Engelhardt, Flora der Braunkohlenformation im Königreich Sachsen [Preisschreiben der Jablonowskyschen Gesellsch., Bd. 16] p. 24 t. 6 f. 7.
1873 *Juglans acuminata* Sordelli, Descriz. di alcuni avanzi vegetali delle argile plioceniche Lombarde [Atti soc. ital. vol. 16] p. 397 f. 29.
1874 *Juglans acuminata* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 239 t. 102 f. 1 u. 10.
1877 *Juglans acuminata* Engelhardt, Fossile Pfl. des Süßwassersandsteins bei Tschernowitz [Nova Acta Bd. 39] p. 386 t. 3 f. 6—10.
1877 *Juglans acuminata* v. Ettingsh., Fossile Flora Sagor in Krain. 2. Teil [Denkschr. Wien Bd. 37] p. 37.
1877—78 *Juglans acuminata* Capellini, Il calcare di Leitha etc. [Atti della reale Acc. dei Lincei. Ser. 3 vol. 2] p. 284.
1878 *Juglans acuminata* Heer, Beitr. z. miocaenen Flora von Sachalin [Flora fosslis arctica Bd. 5] p. 9 t. 4 f. 7—9.
1878 *Juglans acuminata* Heer, Primitiae florae fossilis Sachalinensis [Flora fossilis arctica Bd. 5] p. 41 t. 4 f. 7—9.
1878 *Juglans acuminata* Sordelli, Le fillite della folia d'Induno presso Varese e di Pontegana [Atti della Società italiana Bd. 21] p. 883.
1880 *Juglans acuminata* Engelhardt, Süßwassersandstein von Grasseth [Sitzungsber. „Isis"] p. 6.
1880 *Juglans acuminata* Heer, Beiträge z. miocaenen Flora von Canada [Flora fossilis arctica Bd. 6] p. 15 t. 1 f. 2e.
1880 *Juglans acuminata* Laube, Pflanzenreste a. d. Diatomeenschiefer von Sulloditz in Böhmen [Verhandl. kais. kön. geol. Reichsanstalt] p. 277.
1881 *Juglans acuminata* Wentzel, Flora der tertiären Diatomeenschiefer von Sulloditz [Sitzungsber. Wien, Bd. 83, 1. Abt.] p. 262.
1881 *Juglans acuminata* Engelhardt, Fossile Pfl. Süßwassersandstein von Grasseth [Nova Acta Bd. 43] p. 314 t. 11 f. 2, 3, 7, 8; t. 12 f. 2, 4.
1882 *Juglans acuminata* Velenovsky, Flora von Vršovic b. Laun [Abhandl. kön. böhm. Gesellsch. Wissensch. 6. Folge. Bd. 11] p. 44 t. 8 f. 2, 4, 5, 6.
1883 *Juglans acuminata* Pilar, Flora fossilis Susedana [Djela Ingoslavenske Akademije, Bd. 4] p. 110.
1883 *Juglans acuminata* Heer, Fossile Flora von Grönland. 2. Teil [Flora fossilis arctica Bd. 7] p. 98 t. 75 f. 1; t. 86 f. 12; t. 103 f. 7.
1885 *Juglans acuminata* Engelhardt, Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz [Nova Acta Bd. 48] p. 363 t. 17 f. 16.
1887 *Juglans acuminata* Cavara, Sulla flora fossile di Mongardino [Mem. reale Accad. delle scienze del instituto di Bologna. Ser. 4, T. 8] p. 153 t. 6 f. 10.
1888 *Juglans acuminata* Nathorst, Zur fossilen Flora Japans [Dames u. Kayser 4. Bd. Heft 3] p. 8 t. 2 [18] f. 4; p. 19 t. 6 [22] f. 7.
1888 *Juglans acuminata* v. Ettingsh., Fossile Flora von Leoben in Steiermark II. Teil [Denkschriften Wien Bd. 54 (1888)] p. 36 (352).
1889 *Juglans acuminata* Meschinelli, Studio sulla flora fossile di Monte Piano p. 12.
1890 *Juglans acuminata* Verri, Nel della del tevere pliocenico [Boll. della soc. geol. ital. vol. 9] p. 27.
1891 *Juglans acuminata* Engelhardt, Über fossile Pfl. aus den tertiären Tuffen Nordböhmens [Sitzungsber. „Isis"] p. 32.
1891 *Juglans acuminata* Engelhardt, Flora der Tertiärschichten von Dux [Nova Acta Bd. 57 no. 3] p. 192 t. 18 f. 7.
1892 *Juglans acuminata* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 232.

1893 *Juglans acuminata* v. Ettingsh., Über neue Pfl. a. d. Tertiärschichten von Steiermark [Denkschr. Wien Bd. 60] p. 338 t. 2 f. 5.
1894 *Juglans acuminata* Knowlton, Review foss. flora Alaska [Proceed. U. St. Nat. Mus. Bd. 17] p. 222.
1895 *Juglans acuminata* Engelhardt, Flora der unteren Paludinenschichten des Caplagrabens bei Podwin (Slavonien) [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 18] p. 198 t. 3 f. 8; t. 5 f. 4; t. 6 f. 1, 5, 7; t. 9 f. 1, 5, 12, 13.
1896 *Juglans acuminata* Paolucci, Piante foss. terz. gessi di Ancona, p. 129 t. 21 f. 158, 159.
1897 *Juglans acuminata* Engelhardt, Sardinische Tertiärpflanzen I [Sitzungsber. „Isis"] p. 59.
1898 *Juglans acuminata var. latifolia* Engelhardt, Sardinische Tertiärpflanzen II [Sitzungsber. „Isis"] p. 102.
1898 *Juglans acuminata* Engelhardt, Tertiärflora von Berand [Lotos Bd. 1, Heft 3] p. 35.
1902 *Juglans acuminata* Penhallow, Notes on cretaceous a. tertiary plants of Canada [Proceed. Transact. Royal Soc. Canada, II. ser., vol. 8, sect. 4] p. 61.
1903 *Juglans acuminata* Menzel, Über die plastischen Tone von Preschen u. Langaujazd b. Bilin [Isis, Heft 1] p. 15.
1903 *Juglans acuminata* Squinabol, Pianti fossili di contra Cantone (Novale) [Atti e mem. della r. accad. di scienze lett edarti in Padua] p. 52.
1904 *Juglans acuminata* Knowlton, Fossil plants from Kukak-Bay [From Harriman, Alaska-Expedition vol. 4] p. 152 t. 33 f. 3.
1904 *Juglans acuminata* Palibin, Notice sur la flore tertiaire dans la steppe kirghise [Bull. Comité géolog. St.-Pétersb.] p. 264.
1905 *Juglans acuminata* v. Kerner, Neogenpfl. vom Nordrande des Sinjskopolje in Mitteldalmatien [Jahrb. d. kais. kön. geol. Reichsanstalt no. 2] p. 669.
1906 *Juglans acuminata* Menzel, Flora der Senftenberger Braunkohlenablagerungen [Abhandl. kön. preuß. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft 46] p. 26 t. 2 f. 5.
1907 *Juglans acuminata* Schindehütte, Tertiärflora des Basalttuffes vom Eichelskopf b. Homberg [Abhandl. kön. preuß. geol. Landesanstalt. Neue Folge. Heft 54] p. 24 t. 2 f. 3; t. 3 f. 2a, b, 3(?); t. 4 f. 1, 1a.
1911 *Juglans acuminata* Engelhardt, Über tertiäre Pfl. von Wieseck bei Gießen [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 420 t. 44 f. 35.
1911 *Juglans acuminata* Engelhardt, Über tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. Bd. 29] p. 387 t. 42 f. 55—57.
1913 *Juglans acuminata* Fr. Meyer, Beitr. zur Kenntnis der Tertiärflora Schlesiens [Dissert. Breslau] p. 15.
1914 *Juglans acuminata* Engelhardt-Schottler, Die tert. Kieselgur von Altenschlirf im Vogelsberg [Abhandl. großherz. hess. geol. Landesanstalt Darmstadt] p. 306 t. 17 f. 1, 2; t. 18 f. 10.
1914 *Juglans acuminata* Kryschtofowitsch, Letzte Funde von Resten der sarm. u. maeot. Flora im südl. Rußland [Bull. de l'Acad. Impér scienc. St. Pétersb.] p. 593.

Bemerkungen:

Heer [Flora tert. Helv. Bd. 3] und Schimper [Traité etc. Bd. 3 p. 240] vereinigen mit den Blättern die Früchte von *Juglans bruckmanni* Al. Br.

1845 *Juglans bruckmanni* Al. Br., Tertiärflora von Öningen [Leonhard u. Bronn, Neues Janrbuch] p. 170.

1850 *Juglans bruckmanni* Al. Br., Bruckmann, Öninger Steinbrüche usw. [Jahreshefte f. vaterländ. Naturk. Württemberg, Bd. 6] p. 233.

Die von Ludwig (1860) t. 57 f. 1 u. 8 zu *Juglans acuminata* gerechneten Blättchen gehören nach v. Ettingsh. zu *Diospyros lotoides* Ung.

Vorkommen:

Die Art ist in allen Tertiärschichten Europas, Nord-Amerikas und der Arctis häufig und gilt allgemein als Stammpflanze der *Juglans regia* L.

Juglans affinis Kirchner.

1898 *affinis* Kirchner, Contrib. foss. flora of Florissant [Transact. Acad. of science of St. Louis vol. 8 no. 9] p. 184 t. 13 f. 2.
1908 *affinis* Cockerell, Fossil flora of Florissant [Bull. of the Amer. Mus. Nat. History Bd. 24 no. 4] p. 80.

Bemerkungen:

Blätter von, wie schon der Name andeutet, nicht näher zu bestimmender Verwandtschaft.

Vorkommen:

Florissant (Colorado).

Juglans alcalina Lesquereux.

1878 *alcalina* Lesquereux, Contrib. foss. flora western territories. Part 2 [Hayden's Report Un. St. geol. survey, Bd. 7] p. 288 t. 62 f. 6—9.
1883 *alcalina* Lesquereux, Contrib. foss. flora western territories. Part 3 [Hayden's Report Un. St. geol. survey, Bd. 8] p. 190.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Juglans bilinica* Ung. verglichen.

Vorkommen:

Colorado, Wyoming.

Juglans appressa Lesquereux.

1869 *appressa* Lesquereux, On species of fossil plants from the tertiary of the state of Mississippi [Transactions American philos. society Bd. 13] p. 420 t. 20 f. 6.
1874 *appressa* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 246.

Bemerkungen:

Blättchen ähnlich der *Juglans rupestris* Engelm., zeigt aber auch viel Ähnlichkeit mit *Carya herii* v. Ett. und würde somit der recenten *C. oliviformis* Nutt. nahe stehen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Mississippi.

Juglans arctica Heer.

1882 *arctica* Heer, Fossile Flora von Grönland [Flora fossilis arctica Bd. 6] p. 71 t. 40 f. 2; t. 41 f. 4c; t. 42 f. 1—3; t. 43 f. 3.
1891 *arctica* Lesquereux, Flora of the Dakota-group. Herausg. Knowlton. [Monogr. U. St. geol. surv. Bd. 17] p. 68 t. 19 f. 3; t. 39 f. 5.

1894 *arctica* (?), Hollick, Additions to the Palaeobotany of the Cretaceous Formation on Long Island [Bull. Torrey Bot. Club, vol. 21 no. 2] p. 51 t. 178 f. 2.
1895 *arctica* (?) Newberry, Flora of the Amboy-Clays [Monogr. U. St. geol. surv. Bd. 26] p. 62 t. 20 f. 2.
1898 *arctica* (?) Hollick, Notes on Block Island [Ann. of the New York Acad. of Science, vol. 11] p. 58 t. 3 f. 7.
1903 *arctica* (?) Hollick, Field work during 1901 in the cretaceous beds of Long Island [New York State Museum. 55th Annual Report (1901)] p. r. 48.
1906 *arctica* Berry, Contrib. Mesozoic flora Atlantic coastel plain I [Bull. Torrey Bot. Club, vol. 33 no. 3] p. 170.
1906 *arctica* Hollick, Cretaceous flora of Southern New York a. New England [Monogr. U. St. geol. survey Bd. 50] p. 54 t. 9 f. 6—8.
1911 *arctica* Berry, Flora of the Raritan-Formation [Geolog. survey of New Yersey. Bulletin 3] p. 110.
1912 *arctica* Hollick, Addions to the palaeobotany of the cretacous format. on Long Island [Bull. N. York botan. Gard. vol. 8, no. 28] p. 157, t. 164, f. 3, 4.

Bemerkungen:

Diese Art, von der man Blätter, Früchte und Blütenkätzchen (?) kennt, gilt wie *Jugl. acuminata* Al. Br. als Stammpflanze der recenten *Jugl. regia* L.

Vorkommen:

Von Heer zunächst in der oberen Kreide Grönlands gefunden, ist die Art an zahlreichen Punkten in den Vereinigten Staaten in derselben Formation nachgewiesen: Long Island, Staten Island, Block Island, Marthas Vineyard, New Yersey.

Juglans attica Unger.

1867 *attica* Unger, Fossile Flora von Kumi auf Euböa [Denkschr. Wien Bd. 27] p. 78 t. 14 f. 11—12.
1874 *attica* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 242.
1883 *attica* Pilar, Flora fossilis Susedana [Djela Ingoslavenske Akademije Bd. 4] p. 111.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit denen der *Jugl. radobojana* Ung. und *J. parschlugiana* Ung. verglichen, zeigen also Beziehungen zu *Juglans regia* L.

Vorkommen:

Im Miocaen von Euböa und Kroatien.

Juglans baltica Heer.

1869 *baltica* Heer, Miocaene baltische Flora [Beiträge zur Naturkunde Preußens] p. 98 t. 29 f. 8—12.
1874 *baltica* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 241.

Bemerkungen:

Blättchen der *Junglans acuminata* Al. Br. vergleichbar.

Vorkommen:

Prov. Westpreußen: Rixhoeft.

Juglans basilica Unger.

1850 *basilica* Unger, Gen. et spec. plant. foss. p. 470.
1874 *basilica* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 166.

Bemerkungen:

Gehört nach Schimper l. c. zu *Sapindus basilicus* Ung.

Vorkommen:

Radoboj in Kroatien.

Juglans bergomensis Massal.

1852 *bergomensis* Massal., Nota supra due frutti fossili del Bacino lignito di Leffe vel Bergamasco [Nuovi Ann. delle Scienze natur. Serie 3, T. 6] p. 253 t. 3 f. 2—5.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. cinerea fossilis* Bronn.

Juglans bilinica Unger.

1850 *Juglans bilinica* Unger, Gen. et spec. plant. p. 469.
1850 *Juglans deformis* Unger, ibidem p. 470.
1850 *Juglans bilinica* Ung., Blätterabdrücke von Swoszowize [Haidinger's Naturwissensch. Abhandl. Bd. 3] p. 126 t. 13 f. 20.
1850 *Juglans deformis* Unger, Blätterabdrücke von Swoszowize [Haidinger's Naturwiss. Abhandl. Bd. 3] p. 126 t. 14 f. 19 (?).
1850 *Prunus paradisiaca* Ung., Blätterabdrücke von Swoszowize [ibidem] p. 126 t. 13 f. 22.
1850 *Prunus juglandiformis* Ung., Fossile Flora von Sotzka [Denkschr. Wien, Bd. 2] t. 34 f. 17.
1851 *Pterocarya haidingeri* v. Ettingsh., Fossile Flora von Wien [Abhandl. k. k. geolog. Reichsanstalt, Bd. 2 (1855)] p. 24 t. 5 f. 4.
1852 *Juglans deformis* Weber, Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation [Palaeontogrphica Bd. 2] p. 210 t. 23 f. 7.
1852 *Carya bilinica* v. Ettingsh., Fossile Pflanzenreste von Heiligenkreuz [Abhandl. k. k. geolog. Reichsanstalt Bd. 1] p. 12 t. 2 f. 17.
1852 *Juglans bilinica* Massalongo, Breve revista del frutti. [Nuova Annali delle Scienze natur. Serie 3 T. 6] p. 460.
1853 *Carya bilinica* v. Ettingsh., Beitr. zur foss. Flora von Tokay. [Sitzungsber. Wien, Bd. 11, Heft 4] p. 811 t. 3 f. 6.
1854 *Juglans bilinica* Unger, Fossile Flora von Gleichenberg [Denkschriften Wien, Bd. 7] p. 181 t. 6 f. 1.
1856 *Juglans deformis* Weber-Wessel, Neuer Beitrag zur Tertiärflora der rheinischen Braunkohlenformation [Palaeontographica Bd. 4] p. 156 t. 28 f. 5.
1858 *Juglans bilinica* Gaudin-Strozzi, Mém. sur quelques gisements des feuilles fossiles de la Toscane [Neue Denkschr. allgem. Schweizer. Gesellsch. f. d. ges. Naturwiss. Bd. 16] p. 40 t. 9 f. 1.
1858 *Juglans bilinica* Massalongo-Visiani, Flora del terreni terz. di Novale nel Vicentino [Mem. dell Reale Acc. dell scienze di Torino, Ser. 2, T. 17] p. 231.
1858 *Juglans bilinica* Massalongo, Syn. fl. foss. Senogalliensis p. 117.
1859 *Juglans bilinica* Sismonda, Prodr. fl. tert. Piémont [Mem. della Reale Accad. delle scienze di Torino] p. 532.
1859 *Juglans bilinica* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora foss. del Senigalliese p. 399 t. 21 f. 21.
1859 *Juglans bilinica* Heer, Flora tert. Helv. Bd. 3 p. 90 t. 130 f. 5—19.

1860 *Carya ungeri* v. Ett., Unger, Sylloge plant. foss. Bd. 1 p. 40 t. 18 f. 1—4.
1861 *Juglans bilinica* Capellini, Cenni geologici sul giacimento delle lignite delle bassa val di Magra [Mem. Reale Acc. dell scienze di Torino, Ser. 2, T. 19] p. 380 t. 2 f. 1—2.
1861 *Prunus juglandiformis* Capellini, ibidem p. 380 t. 2 f. 4.
1865 *Juglans bilinica* Sismonda, Matériaux pour servir à la paléont. terr. tert. Piémont p. 65 t. 29 f. 9.
1865 *Juglans bilinica* Saporta, Étude sur la végét. sud-est France à l'ép. tert. [Ann. sciences natur. sér. 5, T. 4] p. 203.
1867 *Juglans bilinica* Stur, Beitr. Kenntnis d. Süßwasserquarze im Wiener u. ungar. Becken [Jahrbch kais. kön. geol. Reichsanstalt Bd. 17] p. 181 no. 196.
1867 *Carya ungeri* Stur, ibidem no. 199.
1868 *Juglans bilinica* Heer, Mioc. Flora Island [Fl. foss. arct. Bd. 1] p. 153 t. 28 f. 14—17.
1869 *Carya ungeri* v. Ett., Foss. Flora von Radoboj [Denkschr. Wien Bd. 29] p. 25 t. 4 f. 9.
1870 *Juglans bilinica* Engelhardt, Flora der Braunkohlenformation im Königreich Sachsen [Preisschreiben d. Jablonowsky'schen Gesellsch., Bd. 16] p. 23 t. 6 f. 1—6.
1874 *Juglans bilinica* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 244.
1874 *Juglans deformis* Schimper, ibidem p. 244, p. 245.
1874 *Pterocarya haidingeri* Schimper, ibidem p. 245, p. 260.
1874 *Carya bilinica* Schimper, ibidem p. 244.
1874 *Prunus paradisiaca* Schimper, ibidem p. 244.
1874 *Prunus juglandiformis* Schimper, ibidem p. 244.
1876 *Juglans bilinica* Engelhardt, Tertiärflora a. d. Leitmeritzer Mittelgebirge [Nova Acta, Bd. 38, no. 4] p. 391 t. 7 f. 16.
1879 *Juglans bilinica* Engelhardt, Cyprisschiefer Nordböhmens [Sitzungsber. „Isis"] p. 145 t. 8 f. 19.
1881 *Juglans bilinica* Heer, Contrib. flore foss. Portugal. p. 29 t. 22 f. 3 u. 4.
1883 *Juglans bilinica* White, On the commingling of ancient faunal and modern floral types in the Laramie group [Amer. Journ. scienc., 3th ser., vol. 26] p. 120.
1883 *Juglans bilinica* Heer, Fossile Flora v. Grönland 2. Teil [Flora fossilis arctica Bd. 7] p. 100 t. 69 f. 8.
1883 *Carya bilinica* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territories. Part 3 [Hayden's Rep. Un. St. geol. survey Bd. 8] p. 191 t. 39 f. 1, 2, 13.
1885 *Juglans bilinica* Engelhardt, Tertiärflora Jesuitengrab. Kundratitz [Nova Acta Bd. 48] p. 361 t. 16 f. 23, 28, 29; t. 17 f. 1—4, 6, 7.
1886 *Juglans bilinica* (?) Engelhardt, Über tert. Pfl. von Grünberg in Schlesien [Schriften d. physik.-oekon. Gesellsch. Königsberg für 1886 (1887)] p. 94.
1886 *Juglans bilinica* Windisch, Beitr. Kenntn. Tertiärfl. Island [Dissert. Leipz.] p. 49.
1887 *Juglans bilinica* Staub, Aquitan. Flora Zsil-Tales [Mitteil. Jahrb. kgl. ungar. geol. Reichsanstalt Bd. 7, Heft 6] p. 278 t. 27 f. 2, 4.
1891 *Juglans bilinica* Engelhardt, Flora der Tertiärschichten von Dux [Nova Acta Bd. 57] p. 192 t. 18 f. 4, 6.
1892 *Juglans bilinica* Engelhardt, Neue Tertiärflora von Grünberg in Schlesien [Sitzungsber. „Isis" p. 39, p. 40].
1892 *Juglans bilinica* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 233.
1895 *Juglans bilinica* Engelhardt, Flora der Paludinen-Schichten des Caplagrabens b. Podvin (Slav.) [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 18] p. 199 t. 8 f. 5, 7.
1896 *Jnglans bilinica* Paolucci, Piante foss. terz. gessi di Ancona, p. 130 t. 21 f. 160, 161.

1897 *Juglans bilinica* Menzel, Beitrag z. Kenntnis d. tert. Fl. d. Jesuitengrabens von Kundratitz [Sitzungsber. „Isis"] p. 17.
1898 *Juglans bilinica* Engelhardt, Tertiärflora von Berand [Abhandl. „Lotos" Bd. 1, Heft 3] p. 35.
1902 *Juglans bilinica* Engelhardt, Tertiärfloren von Stranizen, Schega u. Radeldorf [Beitr. z. Palaeont. Oesterr.-Ung. u. d. Orients, Bd. 14, Heft 3—4] p. 179 t. 3 f. 3.
1903 *Juglans bilinica* Menzel, Plastische Tone von Preschen u. Langaujazd b. Bilin [Abhandl. „Isis"] p. 15.
1903 *Juglans bilinica* Engelhardt, Tertiäre Pfl. vom Himmelsberg b. Fulda [Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. Bd. 20] p. 291 t. 5 f. 11, 15, 19.
1911 *Juglans bilinica* Engelhardt, Tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 388 t. 43 f. 1—3.
1911 *Juglans bilinica* Engelhardt, Tertiäre Pflanzenreste von Wieseck b. Gießen [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 420 t. 44 f. 34.
1914 *Juglans bilinica* Engelhardt-Schottler, Die tert. Kieselgur von Altenschlirf im Vogelsberg [Abhandl. großherz. hess. geol. Landesanstalt Darmstadt] p. 307, t. 13, f. 4; t. 14, f. 5, 6; t. 16, f. 8.
1914 *Juglans bilinica* Kryschtofowitsch, Letzte Funde von Resten der sarmat. u. maeot. Fl. im südl. Rußland [Bull. de l'Acad. impér. scienc. St.-Pétersbourg] p. 593.

Bemerkungen:

Cfr. was bei *Carya bilinica* Ung. gesagt ist. Von den meisten Autoren werden mit dieser Art *Jugl. deformis* Ung. und *Pterocarya haidingeri* v. Ett. vereinigt. Eine von Engelhardt bei Bautzen in Gemeinschaft mit den Blättern aufgefundene Frucht läßt nach Ansicht desselben Autors auf die Zugehörigkeit zu *Juglans* schließen.

Vorkommen:

Die Art ist vom Oligocaen bis Pliocaen in Mitteleuropa an zahlreichen Punkten nachgewiesen, nur vereinzelt dagegen auf Island, in Frankreich, Portugal, Nord-Italien, Süd-Rußland, Nord-Amerika.

Juglans blancheti Heer.

1859 *blancheti* Heer, Flora tert. Helvetiae Bd. 3 p. 92 t. 127 f. 46—49.
1874 *blancheti* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 249 t. 102 f. 8—9.
1897 *blancheti* Engelhardt, Sardinische Tertiärpflanzen 1 [Sitzungsber. „Isis"] p. 59.

Bemerkungen:

Die Früchte werden mit *Juglans regia* L. verglichen, zeigen aber wegen der ungeteilten Cotyledonen auch Beziehungen zu der japanischen *Juglans sieboldiana* Max.

Vorkommen:

Im Miocaen der Schweiz und Sardiniens.

Juglans brongniarti Watelet.

1866 *brongniarti* Watelet, Description des plantes fossiles du Bassin de Paris p. 289 t. 57 f. 4.

Bemerkungen:

Die Art ist von Schimper nicht anerkannt und gehört keinesfalls zu dieser Familie.

Vorkommen:

Im Eocaen von Belleu.

Juglans ?bruckmanni Stizenb.

1851 *?bruckmanni* Stizenberger, Übersicht über die Versteinerungen Badens p. 86.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. acuminata* Al. Br.

Juglans californica Lesquereux.

1878 *californica* Lesquereux, Rep. foss. plants auriferous gravel deposits Sierra Nevada [Mem. Compt. Zool. etc. vol. 6 no. 2] p. 34 t. 9 f. 14; t. 10 f. 2—3.

Bemerkungen:

Cfr. *Jugl. leonis* Cockerell.

Juglans cardiospermum Vis. et Mass.

1854 *cardiospermum* Massalongo-Visiani, Syn. fl. tert. Novalensis [Flora no. 8] p. 121.

1858 *cardiospermum* Massalongo-Visiani, Flora de' terreni terz. di Novale nel Vicentino [Mem. real. Acc. delle scienze di Torino, Ser. 2, T. 17] p. 232 t. 11 f. 5.

1892 *cardiospermum* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 234.

1901 *cardiospermum* Squinabol, La flore di Novale [Mitteil. naturforsch. Gesellsch. Freiburg (Schweiz)] p. 40.

Vorkommen:

Frucht aus dem Miocaen von Novale, die mit *Carya elaenoides* Hr. verglichen wird, aber anscheinend auch Beziehungen zu *Juglans regia* L. und *Juglans nigra* L. zeigt.

Juglans caryoides Watelet.

1866 *caryoides* Watelet, Description des plantes fossiles du bassin de Paris p. 230 t. 56 f. 4.

1907 *caryoides* Engelhardt, Tertiäre Pflanzenreste aus dem Fayun [Beitr. Palaeontologie Oesterreich-Ung. u. des Orients] p. 213 t. 18 (1) f. 6.

Bemerkungen:

Zugehörigkeit zur Familie recht zweifelhaft.

Vorkommen:

Blättchen im Eocaen von Belleu und Fayun (Ägypten).

Junglans celtifolia Massalongo.

1859 *celtifolia* Massalongo, Spec. photogr. p. 91 t. 35 f. 3, 4. — Hat mir nicht vorgelegen!

1892 *celtifolia* Flora tertiaria Italica p. 234.

Bemerkungen:

Das Blättchen wird mit *Carya* verglichen.

Vorkommen:

Ober-Italien: Miocaen.

Junglans cinerea fossilis (Bronn) Geyler et Kinkelin.

1838 *Juglans cinerea fossilis* Bronn, Lethaea geognostica Bd. 2 p. 867.
1850 *Juglans tephrodes* Unger, Gen. et spec. plant. foss. p. 469.
1852 *Juglans milesiana* Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle Scienze naturali, Serie 3, Tomo 6] p. 462 t. 4 f. 3—5.
1852 *Juglans bergomensis* Massalongo, Nota supra due frutti fossili del Bacino lignito di Leffe nel Bergamasco [Nuovi Ann. delle Scienze naturali, Serie 3, Tomo 6] p. 253 t. 3 f. 2—5.
1852 *Juglans pilleana* Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle Scienze naturali, Serie 3, Tomo 6] p. 461 t. 4 f. 1—2.
1852 *Juglans tephrodes* Massalongo, ibidem p. 460.
1852 *Juglans tephrodes* Massalongo, Conspectus florae tert. orbis primaevi p. 29.
1857 *Juglans goepperti* Ludwig, Fossile Pfl. a. d. jüngsten Wetterauer Braunkohle [Palaeontographica Bd. 5] p. 102 t. 21 f. 9.
1860 *Juglans tephrodes* Unger, Syll. plant. foss. Bd. 1 [Denkschr. Wien, Bd. 19] p. 38 t. 19 f. 12—15.
1874 *Juglans tephrodes* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 249 t. 102 f. 5—6.
Juglans goepperti Schimper, ibidem p. 250.
1878 *Juglans bergomensis* Sordelli, Le fillite della folia d'Induno presso Varese et di Pontegaria [Atti della soc. italiana vol. 21] p. 893.
1878 *Juglans goepperti* Sordelli, ibidem p. 893.
1886 *Juglans tephrodes* Ristori, Contributo alla flora fossile del val d'Arno superiore [Atti della soc. Toscana di scienze nat. T. 7] p. 182.
1887 *Juglans cinerea fossilis* Geyler-Kinkelin, Oberpliocaenflora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 15] p. 31 t. 3 f. 8—15.
1889 *Juglans cinerea fossilis* Kinkelin, Der Pliocaensee des Rhein- u. Maintales etc. [Ber. Senckenb. Gesellsch.] p. 70 u. p. 74.
1892 *Juglans tephrodes* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Ital. p. 238.
1900 *Juglans cinerea fossilis* Kinkelin, Beitr. z. Geologie der Umgegend von Frankfurt a. M. [Ber. Senckenb. Gesellsch.] p. 136.
1904 *Juglans tephrodes* Dubois, On an equivalent of the Cromer forest bed in the Netherlands [Koninklijke Acad. van Wetenschappen te Amsterdam] p. 24—43.
1907 *Juglans cinerea L. fossilis* G. et K., Dubois, La pluralité des périodes glaciaires dans les dépots pleistocènes des Pays-Bas. [Arch. Musée Teyler, IIième Série, vol. 10] p. 170 t. 2 f. 1.
1908 *Juglans cinerea fossilis* Engelhardt-Kinkelin, Oberpliocaenflora des Untermaintales etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 236. t. 60 f. 3—7.

Bemerkungen:

Die Früchte, welche in Größe und Form stark variieren, lassen nach Geyler und Kinkelin (1887), welche sehr viele Exemplare aus derselben Örtlichkeit vergleichen konnten, vier Typen unterscheiden:

forma mucronata
forma goepperti
forma fossilis
forma parva

In der Abhandlung aus dem Jahre 1900 wird von Kinkelin an dieser Namengebung festgehalten und dieselbe eingehend begründet. Es mag jedoch darauf hingewiesen sein, daß, während *Juglans cinerea* L. nur primäre Scheidewände besitzt, bei den Exemplaren, die Ludwig

als *Juglans goepperti* Ludwig beschreibt, auch secundäre Scheidewände vorhanden sind. Dieser Grund ist ausreichend, um *Juglans goepperti* Ludwig [Palaeontographica Bd. 5 p. 102 t. 21 f. 9a, b] von der Gruppe *Juglans cinerea fossilis* (Bronn) Geyler et Kink. abzutrennen.

Vorkommen:

Im Miocaen und Pliocaen und selbst im 2. Interglacial der Wetterau, des unteren Maintales, von Feistritz (Illyrien), Arnotal (Florenz), Gandino (Lombardei), Cannstatt (Württemberg), Torfstich bei Augsburg [nach einer Mitteilung von Roger an Engelhardt-Kinkelin (1908) und in den Niederlanden].

Juglans corrugata Ludwig.

1861 *corrugata* Ludwig, Fossile Pfl. a. dem tertiären Spateisenstein von Montabaur [Palaeontographica Bd. 8] p. 178 t. 70 f. 1—12.
1874 *corrugata* Schimper, Traité de paléont. végétale Bd. 3 p. 246 t. 102 f. 7.
1907 *corrugata* Schindehütte, Tertiärflora des Basalttuffes vom Eichelskopf bei Homberg [Abhandl. kön. preuß. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft 54] p. 24.

Bemerkungen:

Die Frucht ähnelt der *Juglans cinerea* L., die Blättchen werden mit *Juglans bilinica* Ung. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen und Pliocaen von Dernbach u. Eichelskopf b. Homberg (Bez. Kassel).

Juglans costata Ung.

1850 *costata* Ung., Gen. et spec. plant. foss. p. 468.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya costata* Ung.

Juglans crassipes Heer.

1869 *crassipes* Heer, Flora von Moletein in Mähren [Neue Denkschr. allgem. schweizer. Gesellsch. ges. Naturw. Bd. 23] p. 23 t. 6 f. 3.
1874 *crassipes* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3, p. 243.
1883 *crassipes* Heer, Fossile Flora von Grönland, 2. Teil [Flora fossilis arctica, Bd. 7] p. 27 t. 61 f. 4; t. 65 f. 9.
1891 *crassipes* Lesquereux, Flora of the Dakota-group. Edit. by Knowlton [Monographs U. St. geol. survey Bd. 17] p. 69 t. 49 f. 1—3.
1894 *crassipes* Hollick, Additions to the Palaeobotany of the Cretaceous formation on Long Island [Bull. Torrey Botanical Club, vol. 21, no. 2] p. 51 t. 175 f. 3.
1906 *crassipes* Hollick, Cretaceous flora of southern New York and New England [Monographs U. St. geol. survey, Bd. 50] p. 55 t. 9 f. 3—5.
1912 *crassipes* Hollick, Additions to the palaeobot. of the cretaceous format. on Long Island [Bull. N. York botan. garden, vol. 8, no. 28] p. 157 t. 164 f. 5.

Bemerkungen:

Wird mit *Juglans regia* L. verglichen.

Vorkommen:

In den oberen Kreideschichten von Mähren, Grönland, Long Island, Marthas Vineyard, Kansas.

Juglans crenulata Schmalhausen.

1887 *crenulata* Schmalhausen, Über tert. Pfl. a. d. Tale des Flusses Buchtorma am Fuße des Altai [Palaeontographica, Bd. 33] p. 215, t. 22, f. 13—15.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Jugl. acuminata* Al. Br. und *Jugl. regia* L. verglichen.

Vorkommen:

In pliocaenen Ablagerungen am Altai.

Juglans crossii Knowlton.

1898 *crossii* Kirchner, Contrib. fossil flora Florissant [Transact. Acad. Science of St. Louis, vol. 8, no. 9] p. 183 t. 14 f. 1.

Bemerkungen:

Die Art soll synonym sein mit *Juglans denticulata* Heer in Lesquereux [Ann. Rep. U. St. geol. survey (1871)] p. 298 und Lesquereux, Tertiary Flora (1878) [Hayden, Rep. U. St. geol. survey Bd. 7] p. 289.

Vorkommen:

Miocaen von Colorado.

Juglans (?) debeyana (Heer) Lesquereux.

1874 *debeyana* Lesquereux, Contrib. foss. flora western territories. Part 1 [Hayden, Rep. U. St. geol. survey, Bd. 6] p. 110 t. 23 f. 1—5.
1893 *debeyana* Lesquereux, Cretaceous fossil plants from Minnesota [Final Rep. geol. natur. history survey Minnesota vol. 3, p. 1] p. 19 t. B f. 7.
1898 *debeyana* Newberry, Later extinct floras [Monogr. U. St. geol. survey vol. 35] p. 17 t. 4 f. 3.

Bemerkungen:

Heer beschreibt die Blätter als *Populus debeyana* Heer, jedoch ist die Nervation der Fossilien von denen dieser Gattung abweichend; aber auch die Zugehörigkeit zu *Juglans* ist zweifelhaft, cfr. Schenk u. Schimper, Palaeophytologie p. 451. Lesquereux vergleicht die Blätter mit *Jugl. latifolia* Al. Br.

Vorkommen:

In der mittleren Kreide von Nebraska, Kansas und Minnesota.

Juglans deformis Ung.

1850 *deformis* Unger, Gen. et spec. plant. foss. p. 470.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. bilinica* Ung.

Vorkommen:

Swoszowize.

Juglans (Pterocarya?) densinervis Schmalhausen.

1887 *densinervis* Schmalhausen, Über tert. Pfl. a. d. Tale des Flusses Buchtorma am Fuße des Altai. [Palaeontographica, Bd. 33) p. 214, t. 22, f. 11—13, 12b vergrößert.

Bemerkungen:

Wird mit der recenten *Pterocarya fraxinifolia* Spach und mit der fossilen *Carya picroides* Hr. verglichen.

Vorkommen:

In pliocaenen Ablagerungen am Altai.

Juglans denticulata O. Web.

1852 *denticulata* O. Web., Tertiärfl. der niederrhein. Braunkohlenformation [Palaeontographica, Bd. 2] p. 241 t. 23 f. 10.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya denticulata* Schimp., wird aber auch als *Pterocarya denticulata* Heer bezeichnet, hat mit *Jugl. denticulata* Heer nichts zu tun.

Vorkommen:

Rott b. Bonn.

Juglans denticulata Heer.

1869 *Juglans denticulata* Heer, Contrib. foss. flora North Greenland [Flora foss. arctica Bd. 2 (1871)] p. 483 t. 56 f. 6—9.
1874 *Juglans denticulata* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3, p. 246.
1878 *Juglans denticulata* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territories Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. survey, Bd. 7] p. 289 t. 58 f. 1.
1883 *Juglans denticulata* Lesquereux, Contrib. foss. fl. west. territ. Part 3 [Hayden, Rep. U. St. geol. survey, Bd. 8] p. 190.
1883 *Juglans denticulata* Heer, Fossile Flora von Grönland, II. Teil [Flora foss. arctica, Bd. 7] p. 101 t. 85 f. 2—10.
var. β *minor* ibidem.

Bemerkungen:

Nach Knowlton sind die Blätter, die Lesquereux (1878) als *Jugl. denticulata* bestimmt hat, synonym mit *Juglans crossi* Knowlton. Die Blättchen werden mit *Jugl. bilinica* verglichen.

Vorkommen:

Im Frühtertiär von Grönland, Montana, Wyoming.

Juglans deperdita Watelet.

1866 *deperdita* Watelet, Description des plantes fossiles du Bassin de Paris p. 229 t. 57 f. 3.
1868 *deperdita* Saporta, Prodr. d'une flore foss. des travertins de Sézanne [Mém. Soc. géol. France, 2ième sér., T. 8] p. 351.

Bemerkungen:

Gehört nach Schimper, Traité Bd. 2 p. 615 zu *Dryophyllum integrum* Sap. l. c. p. 63.

Vorkommen:

Sézanne.

Juglans dilatata Reuß.

1861 *dilatata* Reuß, Fossile Mollusken der tert. Süßwasserkalke Böhmens [Sitzungsber. Wien Bd. 42] p. 83 t. 3 f. 17—18.

Vorkommen:

Fruchtkern aus dem Miocaen Böhmens, welcher der *Juglans sieboldiana* Maxim. vergleichbar ist.

Juglans dubia Ludwig.

1860 *dubia* Ludwig, Fossile Flora aus der ältesten Abt. der Rhein-Wetterauer Tertiärform. [Palaeontogr. Bd. 8] p. 140 t. 59 f. 1, 2.
1868 *dubia* v. Ettingshausen, Fossile Flora d. älteren Braunkohlenformation der Wetterau [Sitzungsber. Wien, Bd. 57, Abt. 1] p. 76.
1874 *dubia* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 243.

Bemerkungen:

Die Blättchen stehen der *Juglans vetusta* Hr. nahe.

Vorkommen:

Im Oligocaen der Wetterau (Rockenberg).

Juglans ebenoides Schenk?

1888 *ebenoides* Schenk bei Fliche, Sur les bois silifiés de la Tunise et de l'Algérie [Comptes rendus, T. 107] p. 569—572.

Bemerkungen:

Ich habe nicht ermitteln können, wo Schenk diese Art zuerst erwähnt. In einer Abhandlung: Fossile Hölzer in Zittel, Libysche Wüste III (1883) beschreibt er *Jordania ebenoides* n. sp., ohne indes sich auf Juglans zu beziehen. Fliches Angabe beruht also entweder auf einem Irrtum oder auf einem Druckfehler. Übrigens ist die Bezeichnung *Jordania* für fossiles Holz unzulässig, da der Name *Jordania* von Goeppert und Fiedler einem karbonischen Samen verliehen wurde.

Cfr. Fiedler, Fossile Früchte der Steinkohlenformation [Nova Acta (1857) vol. 26, Teil 1] p. 288 t. 28.

Juglans egregia Lesquereux.

1878 *egregia* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territ. Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 36 t. 9 f. 12; t. 10 f. 1.

Bemerkungen:

Sie ist der *Juglans bilinica* Ung. vergleichbar.

Vorkommen:

Im ältesten Pliocaen von Californien.

Juglans elaenoides Ung.

1850 *elaenoides* Ung., Fossile Flora von Sotzka [Denkschriften Wien, Bd. 2] p. (179) 49 t. 32 (53) f. 1—4.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya elaenoides* Heer.

Juglans elongata Hollick.

1906 *elongata* Hollick, Cretaceous flora of southern New York a. New England [Monographs U. St. geol. survey Bd. 50] p. 55 t. 11 f. 3—4.

Bemerkungen:

Steht der *Juglans schimperi* Lesq. nahe.

Vorkommen:

Obere Kreide von Long Island u. Marthas Vineyard.

Juglans falcifolia Al. Br.

1845 *falcifolia* Alex. Braun, Tertiärflora von Oeningen [Leonhard u. Bronn, Neues Jahrb.] p. 170.
1850 *falcifolia* Unger, Gen. et spec. plant. foss. p. 469.
1874 *falcifolia* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3, p. 163.

Bemerkungen:

Gehört nach Schimper l. c. zu *Sapindus falcifolius* Al. Br.

Vorkommen:

Oeningen.

Juglans florissanti Lesquereux.

1883 *florissanti* Lesquereux, Contrib. foss. flora west. territ. Part 3 [Hayden, Report U. St. geol. survey Bd. 8] p. 190.
1898 *florissanti* Kirchner, Contrib. foss. flora Florissant, Colorado [Transact. Acad. science St. Louis] p. 174 no. 163.

Bemerkungen:

Wird verglichen mit *Jugl. bilinica* in Heer, Flora tert. Helv. p. 90 t. 130 f. 7.

Vorkommen:

Green River group.

Juglans gaudini Heer.

1859 *gaudini* Heer, Flora tertiaria Helvetiae, Bd. 3 p. 92 t. 130 f. 1—2.
1874 *gaudini* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3, p. 249.

Bemerkungen:

Die Frucht wird mit *Juglans regia* L. verglichen, scheint aber mehr *Jugl. sieboldiana* Maxim. nahe zu kommen.

Vorkommen:

Im Miocaen der Schweiz (Lausanne).

Juglans ginanni Massalongo.

1858 *ginanni* Massalongo, Syn. fl. foss. Senog. p. 115.
1859 *ginanni* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora fossile del Senig. p. 393 t. 10—11 f. 2; t. 25 f. 6.
1874 *ginanni* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3, p. 248.
1892 *ginanni* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 235.
1908 *ginanni* Principi, Contrib. flora foss. Sinigalliese [Malpighia vol. 32] p. 59.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Carya porcina* Nutt. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen Italiens (Sinigaglia).

Juglans goepperti Ludwig.

1857 *goepperti* Ludw., Fossile Pfl. aus der jüngsten Wetterauer Braunkohle [Palaeontographica, Bd. 5] p. 102 t. 21 f. 9.

Bemerkungen:

Cfr. *Jugl. cinerea fossilis* (Bronn) Geyl. Kink.

Juglans heerii v. Ettingsh.

1853 *heerii* v. Ettingsh. Beitr. zur foss. Flora von Tokay [Sitzungsber. Wien, Bd. 11, Heft 4] p. 811 t. 2 f. 5—7.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya heeri* Heer.

Juglans hageniana Goeppert.

1845 *Juglandites hagenianus* Goeppert et Berendt, Der Bernstein und die in ihm befindl. Pflanzenreste d. Vorwelt p. 75 t. 5 f. 30—32.
1850 *Juglandites hagenianus* Ung., Genera et spec. pl. foss. p. 472.
1852 *Juglandites hagenianus* Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle scienze natur., Serie 3, Tomo 6] p. 463.
1869 *Juglans hageniana* Heer, Miocaene baltische Flora [Beiträge zur Naturkunde Preußens] p. 48.
1874 *Juglans hageniana* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3, p. 251.

Bemerkungen:

Die Frucht wird mit *Juglans regia* L. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Samland (Neidenburg).

Juglans hesperia Knowlton.

1898 *hesperia* Knowlton, Fossil plants of the Payette formation [18th annual rep. of the Unit. St. geol. survey (1896—97) Part III] p. 723 t. 99 f. 8.

Bemerkungen:

Unter den fossilen Formen steht das Blättchen *Jugl. oreganiana* Lesq., unter den recenten *Jugl. nigra* L. nahe.

Vorkommen:

Im Miocaen von Idaho.

Juglans hessenbergana Ludw.

1858 *hessenbergana* Ludwig, Foss. Pfl. mittl. Etage Rhein-Wetterauer Tertiärflora [Palaeontographica Bd. 5] p. 149 t. 29 f. 6a, b, c.

Vorkommen:

Frucht aus der Gegend von Frankfurt a. M.

Juglans humboldtana Stiehler.

1857 *humboldtana* Stiehler, Beitr. z. Kenntnis vorweltl. Flora Kreidegeb. im Harz [Palaeontographica, Bd. 5] p. 63 t. 11 f. 13.

Bemerkungen:

Ein Blattrest aus Neu-Granada, der in der Literatur nicht wieder erwähnt wird.

Juglans hydrophila Unger.

1850 *hydrophila* Unger, Gen. spec. plant. foss. p. 469.
1850 *hydrophila* Unger, Fossile Flora von Sotzka [Denkschr. Wien Bd. 2] p. (179) 49 t. 32 (53) f. 5—9.
1851 *hydrophila* v. Ettingshausen, Tertiäre Flora von Häring [Abhandl. k. k. geol. Reichsanstalt, Bd. 2 (1855)] p. 79 t. 26 f. 12.
1853 *hydrophila* v. Ettingshausen, Beitr. Kenntn. Flora von Tokay [Sitzungsber. Wien, Bd. 11, Heft 4] p. 811.
1858 *hydrophila* v. Ettingshausen, Beitr. foss. Flora Sotzka [Sitzungsber. Wien, Bd. 28, no. 6] p. 179 t. 53 f. 5—9.
1859 *hydrophila* Massalongo, Syn. fl. senogall. p. 114.
1859 *hydrophila* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora foss. del Senigalliese p. 389 t. 38 f. 12, 18.
1870 *hydrophila* v. Ettingshausen, Beitr. Kenntn. foss. Flora Radoboj [Sitzungsber. Wien, Bd. 61, 1. Abt.] p. 43.
1874 *hydrophila* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 245.
1885 *hydrophila* Engelhardt, Tertiäre Flora Jesuitengrabens bei Kundratitz [Nova Acta, Bd. 48] p. 362 t. 16 f. 22.
1892 *hydrophila* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 235.
1901 *hydrophila* Squinabol, La flore di Novale [Mitteil. naturf. Gesellsch. Freiburg (Schweiz)] p. 38.

Bemerkungen:

v. Ettingshausen vereinigt die Blätter von Parschlug mit *Quercus mediterranea* Ung., die von Sotzka mit *Rhus hydrophila* v. Ett.

Sonst werden die Blätter mit *Carya aquatica* Nutt. verglichen, doch ist ihre Zugehörigkeit zur Familie wohl noch nicht sichergestellt.

Vorkommen:

Im Eocaen und Oligocaen von Österreich-Ungarn und Ober-Italien.

Juglans incerta Massalongo.

1850 *incerta* Massalongo, Schizzo geognostico sulla valle del Progno o Torrento d'Iliasi usw. p. 68.

Bemerkungen:

Tritt in der Literatur nicht wieder auf.

Vorkommen:

Im Tal des Progno (Venetien).

Juglans inquirenda Andrae.

1855 *inquirenda* Andrae, Beitr. Kenntnis foss. Flora Siebenbürgens [Abhandl. k. k. geolog. Reichsanstalt Bd. 2, Abt. 3, no. 4] p. 24 t. 3 f. 4.
1867 *inquirenda* Stur, Beitr. Kenntnis Süßwasserquarze im Wiener u. ungar. Becken [Jahrb. kais. kön. geolog. Reichsanstalt Bd. 1] p. 181, no. 194.
1874 *inquirenda* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3, p. 242.

Bemerkungen:

Die Blätter sind mit *Jugl. regia* L. verwandt.

Vorkommen:

Im Oligocaen von Siebenbürgen (Szakadat).

Juglans italica Massalongo.

1858 *italica* Massalongo, Syn. fl. foss. Senog. p. 116.
1859 *italica* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora fossile del Senigalliese p. 396 t. 33 f. 2, 13.
1874 *italica* Schimper, Traité paléontol. végét. Bd. 3, p. 248.
1892 *italica* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 235.
1896 *Carya italica* Paolucci, Piante fossili terz. gessi di Ancona, p. 134 t. 22 f. 165—167.

Bemerkungen:

Die Art wird von Schimper für zweifelhaft erklärt.

Massalongo und Paolucci vergleicht die Blätter mit *Carya aquatica* Nutt. und *C. oliviformis* Nutt.

Vorkommen:

Im Miocaen von Sinigaglia und bei Ancona..

Juglans kjellmanni Nathorst.

1883 *kjellmanni* Nathorst, Contrib. flore foss. Japon [Kongl. Svenska Vetenscaps-Akad. Handlingar Bd. 20, no. 2] p. 38 t. 2 f. 10—12.

Bemerkungen:

Drei Blättchen, die vom Autor mit *Jugl. sieboldiana fossilis* Nathorst und *Jugl. regia* L. var. *sinensis* DC. verglichen werden.

Vorkommen:

Mogi auf Kiushiu: Ende Tertiär od. Anfang Quartär.

Juglans laevigata Brgt.

1828 *laevigata* Brongniart, Prodr. d'une histoire des végétaux fossiles p. 145, p. 209.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya laevigata* Schimper.

Juglans lamarmorae Massalongo.

1858 *lamarmorae* Massalongo, Syn. fl. foss. Senigalliensis p. 115.
1859 *lamarmorae* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora fossili del Senigalliese p. 392 t. 36 f. 3; t. 42 f. 16.
1874 *lamarmorae* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 247.
1892 *lamarmorae* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 236.
1896 *(?) lamarmorae* Paolucci, Piante fossili terz. gessi di Ancona, p. 131 t. 22 f. 162.

Bemerkungen:

Wird von Massalongo für verwandt mit *Carya porcina* Nutt. erklärt, nach Schimper indes eine noch unsichere Art.

Vorkommen:

Im Miocaen von Sinigaglia und bei Ancona.

Juglans latifolia Al. Br.

1845 *latifolia* Al. Braun, Tertiärflora von Oeningen [Leonhardt u. Bronn, Neues Jahrbuch usw.] p. 170 no. 31.

Bemerkungen:

Ist als Varietät von *Juglans acuminata* Al. Br. erkannt.

Juglans laurifolia Knowlton.

1902 *laurifolia* Penhallow, Notes on cretaceous and tertiary plants of Canada [Proceed. a. Transact. R. Soc. of Canada] p. 61.

Bemerkungen:

Wie der Name verrät, ist die Zugehörigkeit zu den Juglandaceen keineswegs sicher.

Vorkommen:

Im Eocaen am Red-Deer River.

Juglans laurinea Lesquereux.

1878 *laurinea* Lesquereux, Contrib. foss. flora western territories. Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 35 t. 9 f. 11.

Bemerkungen:

Von dieser gilt wohl dasselbe wie von der vorigen Art. Die Nervation gleicht der von *Juglans baltica* Heer.

Vorkommen:

Ältestes Pliocaen von Californien.

Juglans leconteana Lesquereux.

1878 *leconteana* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territ. Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 285 t. 54 f. 10—13.
1883 *leconteana* Friedrich, Beitr. Kenntnis Tertiärfl. Provinz Sachsen [Abhandl. geol. Spezialkarte von Preußen usw., Bd. 4, Heft 3] p. 150 t. 19 f. 7.
1902 *leconteana* Penhallow, Notes on cretaceous a. tertiary plant of Canada [Proceed. a. Transact. R. Soc. of Canada, II. ser., vol. 8, sect. 4] p. 60.
1909 *leconteana* Cockerell, Amber in the Laramie cretaceous [Torreya vol. 9, no. 7] p. 142.

Bemerkungen:

Lesquereux vergleicht die Blätter mit *Juglans rhamnoides* Lesq. Friedrich hält diese und *Jugl. rugosa* Lesquereux für synonym mit *Jugl. leconteana* Lesq.

Vorkommen:

Canada (Obere Kreide), Colorado und Wyoming (Eocaen), Prov. Sachsen.

Juglans leonis Cockerell.

1878 *Juglans californica* Lesquereux, Rep. foss. plants auriferous gravel deposits Sierra Nevada [Mem. Comp. Zool. etc. vol. 6 no. 2] p. 34 t. 9 f. 14; t. 10 f. 2—3.
1908 *Juglans leonis* Cockerell, Descriptions of tertiary plants [Amer. Journ. Sc. IV, vol. 26] p. 543.

Bemerkungen:

Der Name *J. californica* wurde bereits (1875) von Watson einer recenten Art gegeben. Diese zeigt zu dem Fossil keinerlei Beziehungen. Der durch Cockerell vorgenommene Namenswechsel ist daher gerechtfertigt.

Vorkommen:

Im Miocaen von Californien.

Juglans longifolia Heer.

1859 *longifolia* Heer, Flora tert. Helvetiae, Bd. 3, p. 92 t. 128 f. 10.
1869 *longifolia* v. Ettingshausen, Foss. Flora Tertiärbeckens von Bilin, 3. Teil [Denkschr. Wien Bd. 29] p. 46.
1874 *longifolia* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 245.

Bemerkungen:

Die Blätter werden mit *Jugl. bilinica* Ung. verglichen.

Vorkommen:

Im Oligocaen und Miocaen von Böhmen und der Schweiz.

Juglans lusatica Römer.

1879 *lusatica* Römer, Über eine Walnuß aus den tert. Braunkohlenlagern der Georg-Felix-Grube b. Weigersdorf unweit Görlitz [57. Jahresber. der Schlesisch. Gesellsch. für vaterländ. Kultur (1880)] p. 183.

Bemerkungen:

Eine Steinschale, die mit *Juglans regia* L. verglichen wird. Abbildung fehlt.

Vorkommen:

Im Miocaen Schlesiens (Weigersdorf b. Görlitz).

Juglans magna Watelet.

1866 *magna* Watelet, Plantes fossiles bassin Paris, p. 230 t. 57 f. 5.

Bemerkungen:

Nach Schimper, Traité Bd. 3 p. 252, zu *Juglandites peramplus* Sap. gehörig.

Juglans melaena Unger.

1850 *melaena* Unger, Genera et species plant. foss. p. 470.
1860 *melaena* Unger, Sylloge plant. foss. Bd. 1 [Denkschr. Wien, Bd. 19], p. 38 t. 19 f. 8—10.
1867 *melaena* Saporta, Études végét. sud-est France à l'époque tertiaire [Ann. sc. nat., Bot., 5ième ser., T. 8] p. 109 t. 12 f. 7—8.
1874 *melaena* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 244.
1888 *melaena* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Leoben in Steiermark, II. Teil [Denkschriften Wien, Bd. 54] p. 37 (353).

Bemerkungen:

Die Blättchen zeigen viele Beziehungen zu *Jugl. nigra* L.

Vorkommen:

Im Miocaen von Steiermark (Parschlug, Leoben) und Frankreich (Asson).

Juglans meneghiniana Massalongo.

1858 *meneghiniana* Massalongo, Syn. fl. foss. Senog. p. 116.
1859 *meneghiniana* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla flora fossile del Senigall. p. 394 t. 32 f. 2; t. 43 f. 7.
1874 *meneghiniana* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 248.
1892 *meneghiniana* Meschinelli-Squinabol, Fl. tert. Ital. p. 236.

Bemerkungen:

Sie wird mit *Jugl. bilinica* Ung. verglichen, ist aber nach Schimper eine unsichere Art.

Vorkommen:

Sinigaglia (Mioc.).

Juglans milesiana Massal.

1852 *milesiana* Massal., Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle Scienze natur. Serie 3, T. 6] p. 462 t. 4 f. 3—5.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans cinerea fossilis* Bronn.

Juglans minor (Sternbg.) Unger.

1838 *Juglandites minor* Sternberg, Vers. e. geogn. botan. Darstellung d. Flora der Vorwelt, Bd. 2, fasc. 7—8, p. 207 t. 58 f. 3—6.
1852 *Juglandites minor* Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle scienze natur. Serie 3] p. 463.
1854 *Juglans minor* Unger, Fossile Flora von Gleichenberg [Denkschr. Wien Bd. 7] p. 181 t. 6 f. 3—6.
1859 *Juglans minor* Sismonda, Prodr. flore tertiaire du Piémont [Mem. reale Acc. dell scienze di Torino. Serie 2, T. 18] p. 532.
1865 *Juglans minor* Sismonda, Matériaux p. servir à la paléont. du terrain tert. du Piémont p. 65 t. 29 f. 10.
1867 *Juglans minor* Stur, Beitr. Kenntnis Süßwasserquarze im Wiener u. ungar. Becken [Jahrb. kais. kön. geol. Reichsanstalt, Bd. 17] p. 181 no. 197.
1874 *Juglans minor* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 251.
1890 *Carya (Jugl.) minor* Schenk-Schimper, Palaeophytologie p. 447.
1892 *Carya minor* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 241.

Bemerkungen:

Die Früchte sind mit *Juglans regia* L. vergleichbar, Schenk und Meschinelli ziehen sie zu *Carya*.

Vorkommen:

Gleichenberg und Stran (Böhmen) und Oberitalien im Miocaen.

Juglans minor Sap. und Marion.

1872 *Juglans minor* Sap. et Mar., Recherches végétaux foss. Meximieux [Arch. Mus. d'Hist. nat. Lyon] p. 296 t. 37 f. 1—8.
1905 *Carya minor* Depape, Sur la présence du Gingko biloba [Comptes rendus T. 157] p. 2.
1905 *Carya minor* Laurent, Flore pliocène des cinérites du Pas-de-la-Mougudo et de St. Vincent la Sabie (Cantal) [Ann. Mus. d'Hist. natur. de Marseille, Bd. 9] p. 119 t. 9 f. 7; t. 11 f. 1—2.

Bemerkungen:

Die Art, von der Blätter und Früchte beschrieben werden, hat anscheinend mit der vorigen nichts zu tun. Sie steht zwischen *Juglans regia* L. und *Juglans nigra* L. Nach Laurent gehört die Frucht zu *Carya bilinica* Ung.

Vorkommen:

Im Pliocaen von Meximieux.

Juglans (?) missouriensis Knowlton.

1900 *missouriensis* Knowlton, Flora Montana-formation [Bull. U. St. geol. survey no. 163] p. 12 t. 1 f. 7—9.

Bemerkungen:

Eine zweifolhafte Art, die mit *Jugl. rugosa* Lesq. verglichen wird.

Vorkommen:

In den Bolly-river-series am Missouri.

Juglans nigella Heer.

1869 *nigella* Heer, Flora fossilis Alascana [Flora foss. arctica Bd. 2 (1871)]. p. 38 t. 9 f. 2—4.
1874 *nigella* Schimper, Traité paléont. végétale, Bd. 3, p. 247 t. 102 f. 4.
1878 *nigella* Heer, Primitiae florae fossilis Sachalinensis [Flora foss. arctica Bd. 5] p. 41 t. 10 f. 6—7; t. 11 f. 1—2.
1878 *nigella* Heer, Beitr. mioc. Flora von Sachalin [Fl. foss. arct. Bd. 5] p. 9 t. 4 f. 10.
1883 *nigella* Heer, Fossile Flora von Grönland. II. Teil [Flora fossilis arctica Bd. 7] p. 100 t. 91 f. 2b, 6.
1883 *nigella* Lesquereux, Contrib. foss. flora western territories. Part 3 [Hayden, Rep. U. St. géol. surv. Bd. 8] p. 235 t. 46A f. 11.
1887 *nigella* (?) Ward, Types of the Laramie flora. Wash. [Bull. Un. St. geol. survey no. 37] p. 33 t. 15 f. 1.
1888 *nigella* Nathorst, Zur fossilen Flora Japans [Dames und Kayser Bd. 4, Heft 3] p. 16 t. 5 (21) f. 8; p. 24 t. 8 (24) f. 10 (?), 11.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Juglans nigra* L. verglichen. Nathorst sieht sie als Stammpflanze von *Juglans sieboldiana* Maxim. an.

Vorkommen:

Vom Eocaen bis Miocaen in Grönland, Alaska, Sachalin, Japan.

Juglans nigra L.

1909 *nigra* Berry, Juglandaceae from the pleistocene of Maryland [Torreya vol. 9, no. 5] p. 98 Textfig. 6.
1910 *nigra* Berry, Additions to the pleistocene flora of Alabama [Amer. Journ. Sc., Bd. 29, Ser. 4] p. 392.

Vorkommen:

Im Pleistocaen von Maryland und Alabama.

Juglans nigra L. **fossilis** Kinkelin.

1857 *Juglans globosa* Ludwig, Fossile Pfl. jüngsten Wetterauer Braunkohle [Palaeontographica Bd. 5] p. 103 t. 21 f. 12a, b.
1874 *Juglans globosa* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 250.
1887 *Juglans cinerea fossilis forma parva* Geyler et Kink. [Oberplioc. Flora Baugruben Klärbeckens bei Niederrad etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 15] p. 34 t. 3 f. 16—18.
1908 *Juglans nigra L. fossilis* Engelh. u. Kink, Oberplioc. Flora des Untermaintales etc. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 237 t. 30 f. 8a, b, 9a, b.

Bemerkungen:

Bei der Ähnlichkeit mit der amerikanischen, recenten Art ist die Bezeichnung gerechtfertigt, die Frucht wird indes auch mit *Juglans regia* L. verglichen.

Vorkommen:

Im Pliocaen der Wetterau und des unteren Maintales.

Juglans novalensis Massalongo et Visiani.

1853 *novalensis* Massalongo, Plantae foss. Novale p. 24.
1854 *novalensis* Massalongo-Visiani, Syn. fl. tert. Novalensis [Flora no. 8] p. 121.
1858 *novalensis* Massalongo-Visiani, Flora de terreni terz. di Novale nel Vicentino [Mem. reale Acc. delle scienze di Torino, Serie 2, T. 17] p. 231 t. 9 f. 4 non 5; t. 10 f. 4 non 1, 2, 3; t. 11 f. 1 u. 3, non 2, 4.
1874 *novalensis* Schimper, Traité paléont. végét. p. 613.
1892 *novalensis* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 236.
1901 *novalensis* Squinabol, La flore de Novale [Mitteil. naturf. Gesellsch. Freiburg (Schweiz)] p. 38 t. 3 f. 1—2.

Bemerkungen:

Blättchen und Frucht sind der *Juglans regia* L. vergleichbar.

Vorkommen:

Im Miocaen Italiens (Novale).

Juglans nux taurinensis Brongniart.

1822 *Juglans nux taurinensis* Brongniart, Sur la classification et la distrib. des végétaux foss. etc. [Mem. Mus. d'Hist. natur. Tome 8] p. 322 t. 6 f. 6.
1825 *Juglandites nux taurinensis* Sternberg, Versuch geogn.-botan. Darstellung Fl. Vorwelt, Bd. 1, fasc. 4, p. XL.
1850 *Juglandites nux taurinensis* Unger, Genera et sp. pl. foss. p. 468.
1852 *Juglandites nux taurinensis* Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. Serie 3, Tomo 6] p. 464.
1858 *Juglandites nux taurinensis* Gaudin-Strozzi, Mém. s. q. gisements feuilles foss. Toscane [Neue Denkschr. allgem. schweizer. Gesellsch. gesamten Naturwiss., Bd. 16] p. 41 t. 8 f. 9, 10.
1859 *Juglandites nux taurinensis* Sismonda, Prodr. d'une flore tert. du Piémont [Mem. della reale Acc. delle scienze di Torino, Serie 2, Tomo 18] p. 531.
1862 *Juglans nux taurinensis* De Candolle, Mém. sur la famille des Juglandées [Ann. sc. natur., Bot., 4ième sér., T. 18] p. 42 t. 6 f. 65—67.
1865 *Juglans nux taurinensis* Sismonda, Matér. p. servir à la paléont. terrain tert. Piémont. p. 65 t. 29 f. 11—13.
1874 *Juglans nux taurinensis* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 250.
1886 *Juglans nux taurinensis* Sacco, Il piano Messiniano nel Piémonte [Boll. della soc. geol. ital. Bd. 5] p. 83 und p. 388.
1892 *Juglandites nux taurinensis* Meschinelli-Squinabol, Flora tertiaria Italica p. 237.

Bemerkungen:

Die Frucht wird mit *Juglans nigra* L. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen des Arnotales und in der Umgegend von Turin.

Juglans obtusifolia Heer.

1859 *obtusifolia* Heer, Flora tertiaria Helvetiae Bd. 3 p. 89 t. 129 f. 9.
1874 *obtusifolia* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 240.
1881 *obtusifolia* Sieber, Zur Kenntnis nordböhmischen Braunkohlenflora [Sitzungsber. Wien, Bd. 82, 1. Abt., Jahrg. (1880)] p. 89 t. 4 f. 32.

Bemerkungen:

Die Art wird mit *Juglans acuminata* Al. Br. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Öningen und Kutschlin.

Juglans occidentalis Newberry.

1898 *occidentalis* Newberry, Later extinct floras North-Amerika [Monogr. U. St. geol. surv., vol. 35] p. 34 t. 65 f. 1; t. 66 f. 1—4.

Bemerkungen:

Die Blätter erinnern an *Juglans*, die Frucht deutet auf *Carya oliviformis* Nutt.

Vorkommen:

Aus dem Eocaen von Wyoming.

Juglans oregoniana Lesquereux.

1878 *oregoniana* Lesquereux, Rep. on the foss. pl. aurif. gravel depos. Sierra Nevada [Mem. Comp. Zool. etc. vol. 6, no. 2] p. 35 t. 9 f. 10.

Bemerkungen:

Nervation wie bei *Juglans nigra* L., die schmale Blattform erinnert an *Juglans rupestris* Engelm.

Vorkommen:

Ältestes Pliocaen von Californien.

Juglans palaeoregia Tuszon.

1914 *palaeoregia* Tuszon, Beitr. foss. Flora Ungarns [Mitteil. Jahrbuch k. ung. geol. Reichsanstalt, Bd. 21, Heft 8] p. 252 t. 16 f. 4.

Bemerkungen:

Eine Frucht, die mit *Jugl. regia* L. verglichen wird.

Vorkommen:

Östl. Ungarn im Tertiär.

Juglans pallida Goeppert.

1855 *pallida* Goepp., Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 36, t. 25 f. 3.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. acuminata* Al. Br.

Juglans parschlugiana Unger.

1860 *parschlugiana* Unger, Syll. plant. foss. Bd. 1 [Denkschr. Wien, Bd. 19] p. 37 t. 29 f. 1—7.
1869 *parschlugiana* v. Ettingshausen, Foss. Fl. Tertiärbeckens von Bilin. Teil 3 [Denkschr. Wien, Bd. 29] p. 46 t. 51 f. 7—10.
1869 *Hardtenbergia orbis veteris* Ung., Foss. Flora von Radoboj [Denkschr. Wien, Bd. 29] t. 5 f. 14 (teste v. Ettingsh.).
1870 *parschlugiana* v. Ettingshausen, Beitr. Kenntnis foss. Fl. Radoboj [Sitzungsber. Wien Bd. 61. 1. Abt.] p. 891.
1874 *parschlugiana* Schimper, Traité paléont. végétale, Bd. 3, p. 242.
1881 *parschlugiana* Sieber, Zur Kenntnis nordböhm. Braunkohlenflora [Sitzungsber. Wien, Bd. 82, 1. Abt., Jahrg. (1880)] p. 90.
1883 *parschlugiana* Pilar, Flora fossilis Susedana [Djela Ingoslavenske Akademije, Bd. 4] p. 112.
1888 *parschlugiana* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Leoben in Steiermark. II. Teil [Denkschriften Wien Bd. 54 (1888)] p. 36 (352).
1901 *parschlugiana* Squinabol, La flore di Novale [Mitt. naturforsch. Gesellsch. von Freiburg (Schweiz)] p. 39 t. 4 f. 2a.
1907 *parschlugiana* v. Kerner, Pflanzenreste ält. Quartär Süd- u. Nord-Dalmatien [Verhandl. k. k. geol. Reichsanstalt] p. 336.

Bemerkungen:

Blättchen und Fruchtreste erinnern an *Jugl. regia* L. v. Ettingshausen (1869) vereinigt die Form mit *Juglans vetusta* Hr. und *Jugl. radobojana* Ung.

Vorkommen:

Im Miocaen und Pliocaen von Süddeutschland (Öningen), Böhmen (Kutschlin, Bilin), Steiermark (Parschlug, Leoben), Kroatien, Dalmatien.

Juglans paucinervis Heer.

1868 *paucinervis* Heer, Miocaene Flora von Grönland [Fl. foss. arctica Bd. 1] p. 125 t. 19 f. 8.
1874 *paucinervis* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 242.
1883 *paucinervis* Heer, Fossile Fl. von Grönland. 2. Teil [Fl. foss. arct. Bd. 7] p. 99 t. 68 f. 9.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Jugl. acuminata* Al. Br. verglichen.

Vorkommen:

Im Eocaen von Grönland.

Juglans paviifolia Gaudin.

1860 *paviifolia* Gaudin-Strozzi, Contrib. flore foss. italienne IV [Neue Denkschr. allgem. schweizer. Gesellsch. ges. Naturw. Bd. 17] p. 25 t. 6.
1860 *Pavia ungeri* Gaudin-Strozzi, Contr. fl. foss. italienne III [Neue Denkschr. allgem. schweizer. Gesellsch. ges. Naturw. Bd. 17] p. 17.

Bemerkungen:

Sie wird zwar mit *J. bilinica* Ung. verglichen, ist aber wohl eine unsichere Art.

Juglans pilleana Massal.

1852 *pilleana* Massal., Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle Scienze natur. Serie 3, T. 6] p. 461 t. 4 f. 1—2.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. cinerea fossilis* Bronn.

Juglans plancoana Massalongo.

1858 *plancoana* Massalongo, Syn. fl. foss. Senog. p. 114.
1859 *plancoana* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla fl. foss. del Senig p. 391 t. 10—11 f. 3.
1874 *plancoana* Schimper, Traité palćont. végétale Bd. 3 p. 247.
1892 *plancoana* Meschinelli-Squinabol, Fl. tert. Ital. p. 237.

Bemerkungen:

Wird in die Verwandtschaft von *Juglans regia* L. gerechnet, gehört aber nach Schimper zu den unsicheren Formen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Sinigaglia.

Juglans prae-parschlugiana Gard et Ettingsh.

1880 *prae-parschlugiana* v. Ettingshausen, Report on phyto-palaeontological investigations of the fossil flora of Alum-Bay [Quaterly Journal (?)] p. 232.

Bemerkungen:

Die Abhandlung enthält nur eine Aufzählung der Arten. Beschreibung und Abbildung derselben sind in der Literatur nicht aufzufinden.

Vorkommen:

Miocaen von Alum-Bay.

Juglans pristina Unger.

1849 *pristina* Unger, Botanische Beobachtungen [Mohl-Schlechtendal, Botan. Zeitung, 7. Jahrgang] p. 350 t. 5 f. 7.
1850 *pristina* Unger, Gen. spec. plant. foss. p. 470.
1851 *pristina* Stizenberger, Übersicht über die Versteinerungen Badens p. 86.
1851 *pristina* Massalongo, Sopra le pianti fossili del terreni terziari de Vicentino p. 202.

Bemerkungen:

Wird mit *Juglans falcifolia* Al. Br. verglichen. Jedoch gehört das Fiederblatt nicht zu den Juglandaceen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Öningen.

Juglans probstii Heer.

1883 *probstii* Heer, Fossile Fl. von Grönland, 2. Teil [Fl. foss. arctica, Bd. 7] p. 99 t. 100 f. 5.

Bemerkungen:

Blattreste von Unartok und Günzburg a. d. Donau, die der *Jugl. acuminata* Al. Br., *Jugl. undulata* v. Ett., wie auch *Jugl. arctica* Hr. ähnlich sind.

Vorkommen:

Im Eocaen Grönlands.

Juglans quadrangula Ludw.

1857 *Juglans quadrangula* Ludw., Foss. Pflanzenreste jüngsten Wetterauer Braunkohle [Palaeontogr. Bd. 5] p. 103 t. 21 f. 11a, b.
1874 *Juglans quadrangula* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 250.
1887 *Juglans quadrangula* Geyl.-Kink, Oberplioc. Flora Baugruben d. Klärbeckens von Niederrad usw. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 15] p. 35.

Bemerkungen:

Die Früchte werden mit *Jugl. goepperti* Ludw. verglichen, können aber auch eine Mittelstellung zwischen *Juglans nigra* L. und *Jugl. cinerea* L. einnehmen. Geyler und Kinkelin meinen, die Art sei nur eine abgeriebene Form von *Juglans cinerea fossilis forma parva* G.-K.

Vorkommen:

Im Pliocaen der Wetterau und des unteren Maintales.

Juglans quercina Ung.

1850 *quercina* Unger, Genera et species plant. p. 470.
1852 *quercina* Massalongo, Conspectus florae tertiariae orbis primaevi.

Bemerkungen:

Ist von Unger wohl irrtümlich als *Juglans* bezeichnet, kommt in der Literatur nicht wieder vor.

Vorkommen:

Im Miocaen Steiermarks (Parschlug).

Juglans radobojana Unger.

1850 *radobojana* Unger, Gen. et spec. plant. foss. p. 470.
1860 *radobojana* Unger, Syll. plant. foss. 1 [Denkschr. Wien, Bd. 19] p. 38 t. 19 f. 11.
1874 *radobojana* Schimper, Traité paléontol. végétale Bd. 3 p. 242 t. 102 f. 2.
1889 *radobojana* Meschinelli, Studio sulla flora foss. di Monte Piano p. 13.
1901 *radobojana* Sqinabol, La flore di Novale [Mitteil. naturf. Gesellsch. Freiburg (Schweiz)] p. 40.

Bemerkungen:

Blättchen sind denen der *Juglans regia* L. ähnlich.

Vorkommen:

Im Miocaen von Kroatien u. Ober-Italien.

Juglans rectinervis v. Ettingsh.

1877 *rectinervis* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Sagor in Krain, 2. Teil [Denkschr. Wien, Bd. 37] p. 38 t. 17 f. 1.
1885 *rectinervis* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Sagor in Krain, 3. Teil [Denkschriften Wien, Bd. 50] p. 24 t. 32 f. 14.
1885 *rectinervis* Engelhardt, Tertiärflora von Kundratitz [Nova Acta, Bd. 48 (1886)] p. 362 t. 17 f. 9—10.

Bemerkungen:
Wird mit *Juglans regia* L. verglichen.

Vorkommen:
Im Eocaen von Krain und Böhmen.

Juglans regia L.

1867 *Juglans regia* Saporta, Flore tufs quatern. en Provence p. 16 f. 8—9.
1874 *Juglans regia* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 251.
1883—84 *Juglans regia* Fliche, Étude paléontologique sur les tufs quaternaires de Resson [Bull. soc. géol. France] p. 6—31.
1889 *Juglans regia* Bleicher-Fliche, Recherches relat. à q. tufs quaternaires nord-est France [Bull. soc. geol. France, sér. 3, T. 17] p. 593, Textfig. p. 595, f. 2.
1896 *Juglans regia* (?) C. A. Weber, Über d. foss. Fl. von Honerdingen u. d. nordwestdeutsche Diluvium [Abhandl. d. naturwissensch. Vereins zu Bremen, Bd. 13] p. 451.
1905 *Juglans regia* Laurent, Flore pliocène des cinérites du Pas-de-la-Mongudo et de St.-Vincent-la-Sabie (Cantal) [Ann. du Musée d'Hist. natur. de Marseille T. 9] p. 121.
1913 *Juglans regia* Depape, Sur la présence du Gingko biloba dans le pliocène inférieur de St.-Marcel d'Ardèche [Comptes rendus, T. 157] p. 957.

Vorkommen:
Ist in quartären und selbst in pliocaenen Schichten Deutschland und Frankreichs wiederholt gefunden worden.

Juglans reticulata Ludwig.

1858 *reticulata* Ludwig, Fossile Pfl. mittl. Etage Rhein-Wetterauer Tertiärflora. [Palaeontographica Bd. 5] p. 149 t. 29 f. 8a.

Vorkommen:
Dickschalige Frucht a. d. Gegend von Frankfurt a. M.

Juglans reussii v. Ettingsh.

1869 *reussii* v. Ettingsh., Fossile Fl. Tertiärbeckens von Bilin. 3. Teil [Denkschr. Wien Bd. 29] p. 46 t. 52 f. 1—2.
1888 *reussii* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Leoben in Steiermark [Denkschriften Wien Bd. 54] p. 37 (353).
1891 *reussii* Engelhardt, Flora der Tertiärschichten von Dux [Nova Acta, Bd. 57, no. 3] p. 192 t. 17 f. 14.

Bemerkungen:
Gehört zur Verwandtschaft von *Juglans nigra* L.

Vorkommen:
Miocaen von Böhmen u. Steiermark.

Juglans rhamnoides Lesquereux.

1878 *rhamnoides* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territories. Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 284 t. 54 f. 6—9.
1883 *rhamnoides* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territ. Part 3 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 8] p. 235.
1888 *rhamnoides* Lesquereux, Foss. pl. collected at Golden, Colorado [Bull. Mus. of Comp. Zool. et Haward College. vol. 16, no. 3] p. 56, no. 109.

Bemerkungen:

Es ist unmöglich, zu entscheiden, ob die Blättchen wirklich zu *Juglans* oder nicht etwa zu *Rhamnus* gehören.

Vorkommen:

Im Eocaen von Montana und Wyoming.

Juglans rostrata Bronn.

1838 *rostrata* Bronn, Lethaea geognostica, Bd. 2, p. 866 t. 35 f. 13a, b, c.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya rostrata* Schimper.

Juglans rugosa Lesquereux.

1878 *rugosa* Lesquereux, Contr. foss. fl. western territ. Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 286 t. 54 f. 5, 14; t. 55 f. 1—9; t. 56 f. 1—2.
1883 *rugosa* White, On the commingling of ancient faunal and modern floral types in the Laramie group [Amer. Journ. scienc. 3th ser., vol. 26] p. 120.
1893 *rugosa* Knowlton, The Laramie and the overlying Livingston formation in Montana [Bull. U. St. geol. surv. no. 105] p. 53.

Bemerkungen:

Steht *Jugl. acuminata* Al. Br. nahe.

Vorkommen:

Obere Kreide von Montana, Wyoming, Colorado.

Juglans saffordiana Lesquereux.

1869 *saffordiana* Lesquereux, On new species of foss. pl. from the tert. of the state of Mississippi [Transact. Amer. philos. society Bd. 13] p. 421 t. 20 f. 7.
1874 *saffordiana* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 246.

Bemerkungen:

Von unsicherer Verwandtschaft.

Vorkommen:

In Tennessee (La Grange).

Juglans salicifolia Goepp.

1855 *salicifolia* Goepp., Tertiärflora von Schloßnitz in Schlesien p. 36 t. 25 f. 4, 5.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. acuminata* Al. Br.

Juglans salinarum (Stbg.) Unger.

1825 *Juglandites salinarum* Sternberg, Versuch einer Flora der Vorwelt, Bd. 1, fasc. 4, p. XL.
1850 *Juglans salinarum* Unger, Pflanzenreste im Salzstock von Wieliczka [Denkschr. Wien Bd. 1] p. 321 t. 35 f. 17—18.
1850 *Juglans salinarum* Unger, Gen. spec. plant. foss. p. 468.
1852 *Juglans salinarum* Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle scienze natur. Serie 3, T. 6] p. 459.
1874 *Juglans salinarum* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 250.

Bemerkungen:

Die Frucht steht *Juglans regia* L. sehr nahe.

Vorkommen:

Im Salzstock von Wieliczka.

Juglans schiavoana Massalongo.

1858 *schiavoana* Massalongo, Syn. fl. foss. Senog. p. 116.
1859 *schiavoana* Massalongo, Studii sulla flora foss. del Senig. p. 395 t. 33 f. 15.
1874 *schiavoana* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 248.
1892 *schiavoana* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Ital. p. 237.
1893 *schiavoana* v. Ettingsh., Neue Pflanzenfossilien Tertiärschichten Steiermarks [Denkschr. Wien, Bd. 60] p. 333.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Carya aquatica* Nutt. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Sinigaglia und Pliocaen von Kirchbach (Steiermark).

Juglans schimperi Lesquereux.

1878 *Juglans schimperi* Lesq., Contrib. foss. fl. west. territ. Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 287 t. 16 f. 5—10.
1883 *Juglans schimperi* Lesquereux, Contrib. foss. fl. west. territ. Part 3 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 8] p. 190.
1903 *Juglans schimperi* Diller, Klamath Mountain section, California [Amer. Journ. science. Ser. 5, vol. 15] p. 359.

Bemerkungen:

Zugehörigkeit zur Familie sehr zweifelhaft.

Vorkommen:

Im Eocaen und Miocaen von Louisiana, Wyoming, Colorado, Californien.

Juglans schweiggeri Ung.

1850 *schweiggeri* Unger, Gen. et spec. plant. foss. p. 471.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya schweiggeri* Heer.

Juglans senckenbergana Ludwig.

1858 *Juglans senckenbergana* Ludwig, Fossile Pfl. mittl. Etage Rhein-Wetterauer Tertiärflora [Palaeontographica Bd. 5] p. 148 t. 29 f. 7; t. 31 f. 4a, 5.

Vorkommen:

Blättchen und Frucht aus der Gegend von Frankfurt a. M.

Juglans (?) sepultus Cockerell.

1883 *sepultus* Lesquereux, Contrib. foss. flora western territ. Part 3 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 8] p. 190 t. 39 f. 5.
1908 *sepultus* Cockerell, Flora of Florissant, Colorado [Bull. Amer Mus. nat. history, Bd. 24, no. 4] p. 80 t. 6 f. 8.

Bemerkungen:

Eine sehr unsichere Art mit Bezug auf die Gattung.

Vorkommen:

Frucht im Miocaen von Colorado.

Juglans sharpei de la Harpe.

1880 *sharpei* v. Ettingshausen, Report on phyto-palaeontological investigations of the fossil flora of Alum-Bay [Quaterly Journal (?)] p. 232.

Bemerkungen:

Das Original ist nicht aufzufinden. Auch in der zitierten Abhandlung fehlen Beschreibung und Abbildung.

Vorkommen:

Miocaen von Alum-Bay.

Juglans sieboldiana Goepp.

1855 *sieboldiana* Goeppert, Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 36 t. 25 f. 2.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. acuminata* Al. Br.

Juglans sieboldiana Maxim. **fossilis** Nathorst.

1883 *sieboldiana fossilis* Nathorst, Contrib. à la flore foss. du Japon [Kongl. Svenska Vetenskap-Akad. Handlingar, Bd. 20 no. 2] p. 37 t. 1 f. 13—17, 18 (?).
1906 *sieboldiana fossilis* Menzel, Über die Flora Senftenberger Braunkohlenablagerungen [Abhandl. k. preuß. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft 46] p. 23 t. 1 f. 17, 20; t. 2 f. 3a; t. 8 f. 1—3.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Jugl. sieboldiana* Maxim. und *Jugl. cinerea* L verglichen.

Vorkommen:

Prov. Brandenburg (Mioc.), Japan: Prov. Hizen (Pliocaen u. Quartär (?)).

Juglans stoppanii Massalongo.

1858 *stoppanii* Massalongo, Synopsis fl. foss. Senogall. p. 117.
1859 *stoppanii* Massalongo-Scarabelli, Studii sulla fl. foss. del Senigalliese p. 398 t. 34 f. 4.
1874 *stoppanii* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 249.
1892 *stoppanii* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Ital. p. 237.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Carya amara* Nutt. und *Carya tomentosa* Nutt. verglichen. Nach Schimper fragwürdige Bestimmung.

Vorkommen:

Miocaen von Sinigaglia.

Juglans strozziana Gaudin.

1858 *strozziana* Gaudin-Strozzi, Mém. sur quelques gisements de feuilles foss. de la Toscane [Neue Denkschr. allgem. schweizer. Gesellsch. ges. Naturw. Bd. 16] p. 39 t. 8 f. 7—8.
1868 *strozziana* Heer, Miocaene Flora von Nord-Grönland [Fl. foss. arct. Bd. 1] p. 125 t. 49 f. 3—6.
1873 *strozziana* Sordelli, Descriz. di alcuni avanzi vegetali delle argile plioc. Lomb. [Atti della soc. ital. vol. 16] p. 391 f. 28.
1874 *strozziana* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 241.
1876 *strozziana* Peruzzi, Descriz. di alcune filliti della lignité del Casino [Nuovo Giorn. botan. ital. Tomo 8] p. 75.
1878 *strozziana* Sordelli, Le fillite della folia d'Induno presso Varese e di Pontegana [Atti della soc. ital. vol. 21] p. 883.
1883 *strozziana* Heer, Fossile Flora von Grönland, 2. Teil [Fl. foss. arct. Bd. 7] p. 99 t. 86 f. 13, 14.
1892 *strozziana* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 238.

Bemerkungen:

Die Blättchen sind mit *Jugl. regia* L. zu vergleichen.

Vorkommen:

Eocaen und Miocaen von Grönland, Arnotal.

Juglans stygia Vis. et Mass.

1851 *Rhus stygia* Massalongo, Sopra le pianti fossili del terreni terziari de Vicentino p. 200.
1853 *Juglans stygia* Massalongo, Plantae foss. Novale etc. p. 24.
1854 *Juglans stygia* Massalongo-Visiani, Syn. flor. tert. Novale [Flora no. 8] p. 121.
1858 *Juglans stygia* Massalongo-Visiani, Flora de terreni terz. di Novale nel Vicent. [Mem. real. Acc. delle scienze di Torino, Serie 2, T. 17] p. 230 t. 8 f. 4—5; t. 9 f. 1—2 nec f. 3.

1874 *Juglans stygia* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 612.
1892 *Juglans stygia* Meschinelli-Squinabol, Fl. tert. Italica p. 238.
1901 *Juglans stygia* Squinabol, La flore di Novale [Mitteil. naturf. Gesellsch. Freiburg (Schweiz)] p. 40 t. 3 f. 3.

Bemerkungen:

Squinabol vergleicht die Blattreste mit *Carya alba* Nutt. und *Carya oliviformis* Nutt., Schimper möchte sie neben *Jugl. melaena* Ung. stellen.

Vorkommen:

Novale (Miocaen).

Juglans tephrodes Ung.

1850 *tephrodes* Ung., Gen. et spec. plant. foss. p. 469.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. cinerea fossilis* Bronn.

Juglans thermalis Lesquereux.

1878 *thermalis* Lesquereux, Contr. foss. fl. western territ. Part 2 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 287 t. 16 f. 3, 4.
1898 *thermalis* Kirchner, Contrib. foss. flora Florissant, Colorado [Transact. Acad. science St. Louis] p. 174 no. 164.

Bemerkungen:

Das Blättchen ist *Juglans longifolia* Hr. ähnlich.

Vorkommen:

Im Eocaen von Colorado.

Juglans townsendi Knowlton.

1894 *townsendi* Knowlton, Review foss. fl. Alaska [Proceed. U. St. Nat. Mus. Bd. 17] p. 222 t. 9 f. 5.

Bemerkungen:

Das Blättchen steht *Jugl. nigra* L. nahe.

Vorkommen:

Im Eocaen von Alaska (Herendeen-Bay).

Juglans triebelii Caspari.

1889 *triebelii* Caspari, Einige fossile Hölzer Preußens [Abhandl. zur geolog. Specialkarte Preußens usw. Bd. 9, Heft 2] p. 50 t. 9 f. 12—13; t. 10 f. 1—9.

Bemerkungen:

Cfr. *Juglandinium triebelii* Caspari.

Juglans troglodytarum Heer.

1859 *troglodytarum* Heer, Flora tert. Helv. Bd. 3 p. 92 t. 127 f. 45.
1870 *troglodytarum* Engelhardt, Flora Braunkohlenformation Königreich Sachsen [Preisschrift d. Jablonowsky'schen Gesellsch. no. 16] p. 38.
1874 *troglodytarum* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 249.
1893 *troglodytarum* Eberth, Braunkohlenablager Gegend Senftenberg [Jahrbuch k. preuß. geol. Landesanstalt, Bd. 14] p. 225.

Bemerkungen:

Der *Juglans regia* L. ähnliche Früchte. Die Zugehörigkeit der Frucht aus Sachsen (Engelhardt) ist nicht ganz sicher.

Vorkommen:

Im Miocaen von Schrotzburg, Zittau und Senftenberg.

Juglans undulata v. Ettingsh.

1869 *undulata* v. Ettingsh., Beitr. Kenntnis Tertiärfl. Steiermarks [Sitzungsber. Wien, Bd. 60, 1. Abt.] p. 88 t. 6 f. 8.
1874 *undulata* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 243.
1888 *undulata* v. Ettingshausen, Fossile Flora von Leoben in Steiermark, II. Teil [Denkschriften Wien, Bd. 54] p. 37 (353).

Bemerkungen:

Das Blättchen steht *Jugl. acuminata* Al. Br. nahe.

Vorkommen:

Im Miocaen von Leoben.

Juglans ungeri Heer.

1840 *Phyllites juglandoides* Roßmäßler, Verstein. Braunkohlensandsteins von Altsattel [Beitr. z. Versteinerungskunde Hett 1] p. 29 t. 4 f. 16, 17.
1850 *Juglans costata* Unger, Gen. et sp. plant. foss. p. 468.
1859 *Juglans costata* quoad folia Heer, Flora tert. Helv. Bd. 3, p. 90 t. 155 f. 18.
1859 *Juglans ungeri* Heer, l. c. p. 199.
1874 *Juglans ungeri* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 241.
1877 *Juglans ungeri* Hr., Engelhardt, Foss. Pfl. Süßwassersandsteins von Tschernowitz [Nova Acta, Bd. 29] p. 385 t. 4 f. 2.
1879 *Juglans ungeri* Böckh-Stur, Auf den südl. Teil des Comitats Szörény bezügl. geol. Notizen [Földtani Közlöny] p. 96.
1879 *Juglans ungeri* Staub, Carya costata in der ungar. Flora [ibid.] p. 155.
1880 *Juglans ungeri* Hr., Engelhardt, Vortrag tert. Süßwassersandstein von Grasseth [Sitzungsber. „Isis"] p. 6.
1881 *Juglans ungeri* Hr., Engelhardt, Foss. Pfl. Süßwassersandstein von Grasseth [Nova Acta Bd. 43] p. 313 t. 12 f. 3, 5, 6.
1883 *Juglans ungeri* Hr., Friedrich, Beitr. Kenntn. tert. Flora Prov. Sachsen [Abhandl. geolog. Spezialkarte von Preußen usw. Bd. 4, Heft 3] p. 65 t. 6 f. 7.
1887 *Juglans ungeri* Staub, Aquitan. Fl. des Zsiltales [Mitteil. Jahrbch. kön. ungar. geol. Anstalt. Bd. 7, Heft 6] p. 276, t. 27, f. 3.
1887 *Juglans (?) ungeri* Ward, Types of the Laramie flora. Wash. [Bull. U. St. geol. surv., no. 37] p. 33, t. 14, f. 6.

1889 *Juglans ungeri* Hr., Meschinelli, Studii sulla flora fossili di Monte Piano.
1907 *Juglans ungeri* Hr., Pax, Tertiärflora d. Zsiltales [Englers Botan. Jahrb., Bd. 40, Beiblatt 93] p. 57.
1911 *Juglans ungeri* Hr., Engelhardt, Tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 387 t. 42 f. 61. *Juglans costata* Ludw. [Palaeont. 8] p. 138 t. 56 f. 7; t. 57 f. 6, 7 (?).

Bemerkungen:

Wird schon von Roßmäßler mit *Jugl. regia* L. verglichen. Die Blätter, die Ludwig mit der Frucht von *Carya costata* Ung. verbindet, gehören nach Schimper u. a. zu *Juglans ungeri* Hr.

Pax rechnet auch *Cassia palaeospeciosa* Staub t. 41 f. 1 u. 2 hierher.

Vorkommen:

Vom Eocaen bis Miocaen in der Schweiz, Böhmen, Sachsen, im unteren Maintal, in Amerika zweifelhaft. *Carya ungeri* v. Ett. [Unger, Syll. I p. 40 t. 18 f. 1—4, aus Bilin und Swoszowice ist von *Jugl. bilinica* Ung. bzw. *Carya bilinica* Ung. kaum verschieden. v. Ett. vereinigt beide mit *Carya bilinica* Ung.

Juglans venosa Goeppert.

1838 *Carpolithes venosus* Stbg., Versuch Flora der Vorwelt, Bd. 2, fasc. 7—8, p. 208 no. 7 t. 58 f. 18—20.
1852 *Juglans venosa* Goepp. in Weber, Tertiärflora niederrheinischen Braunkohlenformation [Palaeont. Bd. 2] p. 209 t. 23 f. 11.

Bemerkungen:

Diese Frucht wird in der Literatur nicht wieder erwähnt.

Vorkommen:

Altsattel in Böhmen, Fischhausen, Gedanum in Preußen, Rott. b. Bonn, Seisen b. Baruth.

Juglans venosa v. Ettingsh.

1877 *venosa* v. Ettingsh., Fossile Flora von Sagor in Krain. 2. Teil [Denkschr. Bd. 37] t. 17 f. 2.

Bemerkungen:

Das Blättchen wird mit *Jugl. obtusifolia* Hr. verglichen. Die Artbezeichnung ist hinfällig, da derselbe Name von Sternberg und Goeppert bereits einer Frucht gegeben wurde.

Vorkommen:

Savine.

Juglans venosissima v. Ettingsh.

1893 *venosissima* v. Ettingshausen, Fossile Pfl. aus den Tertiärschichten Steiermarks [Denkschr. Wien Bd. 60] p. 334 t. 1 f. 17.

Bemerkungen:

Ein der *Juglans regia* L. ähnliches Blättchen.

Vorkommen:

Im Pliocaen von Kirchbach.

Juglans (Carya) ventricosa (Brgt.) Ung.

1828 *Juglans ventricosa* Brongniart, Prodr. d'une hist. végét. foss. p. 40 t. 53 f. 5.
1825 *Juglandites ventricosus* Stbg., Versuch. einer Flora der Vorwelt, Bd. 1, fasc. 4, p. XL, t. 53 f. 5a, b.
1850 *Juglans ventricosa* (Brgt.) Ung., Gen. et spec. plant. p. 467.
1850 *Juglans ventricosa* Ung., Pflanzenreste im Salzstock von Wieliczka [Denkschr. Wien Bd. 1] p. 321 t. 35 f. 14—16.
1852 *Juglans ventricosa* Brgt., Weber, Tertiärflora niederrheinischen Braunkohlenformation [Palaeontogr. Bd. 2] p. 208.
1857 *Juglans ventricosa* Seyfert, Braunkohlenbergwerk von Riestädt [Zeitschr. f. Berg- u. Hüttenwesen usw. Bd. 4] p. 171.
1860 *Carya ventricosa* Ung., Sylloge plant. foss. Bd. 1 [Denkschr. Wien, Bd. 19] p. 40 t. 18 f. 5—11.
1860 *Juglans ventricosa* Ludwig, Fossile Pfl. ältest. Abteilung Rhein-Wetterauer Tertiärformation [Palaeont. Bd. 8] p. 139 t. 57 f. 3, 3a, 5 t. 58 f. 1—6.
1862 *Juglans ventricosa* de Candolle, Mém. sur la famille des Juglandées [Ann. sciences natur., 4ième série, T. 18] p. 44 t. 6 f. 63, 64.
1866 *Juglans ventricosa* Poppe, Fossile Früchte Braunkohlenlagern der Oberlausitz [Leonh. u. Gein., Neues Jahrbch.] p. 54 t. 1 f. 9.
1867 *Carya ventricosa* Stur, Beitr. Kenntnis d. Flora d. Süßwasserquarze im Wiener und ungar. Becken [Jahrb. kais. kön. geolog. Reichsanstalt. Bd. 17] p. 181 no. 198.
1868 *Carya ventricosa* Brgt., v. Ettingsh., Fossile Flora älteren Braunkohle der Wetterau [Sitzungsber. Wien, Bd. 57, 1. Abt.] p. 77.
1870 *Carya ventricosa* Engelhardt, Flora der Braunkohlenformation im Königreich Sachsen [Preisschreiben der Jablonowsky'schen Gesellsch. Lpz. Bd. 16] p. 37 t. 10 f. 11—14.
1873 *Juglans ventricosa* Sordelli, Descriz. di alcuni avanzi vegetali delle argile plioc. Lombarde [Atti della soc. ital. Bd. 16] p. 393 f. 18, 19.
1873 *Carya ventricosa* Brgt., Engelhardt, Tertiärflora von Göhren. [Nova Acta Bd. 36] p. 32 t. 6 f. 4.
1874 *Carya ventricosa* (Brgt.) Ung., Schimper, Traité paléont. végétale Bd. 3 p. 256 t. 102 f. 16, 18, 19, 20, 21.
1882 *Carya ventricosa* Ung., Beck, Oligocaen von Mittweida [Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch.] p. 761 t. 32 f. 15a, b.
1883 *Carya ventricosa* Ung., Friedrich, Beitr. Kenntn. Tertiärfl. Prov. Sachsen [Abhandl. geol. Specialkarte Preußens, Bd. 4, Heft 3] p. 214 t. 6 f. 17—18.
1890 *Juglans ventricosa* Verri, Nel delta del tevere pliocenico [Boll. soc. geol. ital. Tomo 9] p. 38.
1892 *Carya ventricosa* Ung., Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 241.
1898 *Juglans ventricosa* (Stbg.), Engelhardt, Tertiärflora von Berand böhm. Mittelgebirge [Abhandl. „Lotos" Bd. 1, Heft 3] p. 35 t. 3 f. 66, 67.
1903 *Carya ventricosa* Engelhardt, Tertiärpfl. Himmelsberg bei Fulda [Abhandl. Senckenberg. Gesellsch. Bd. 20] p. 292 t. 4 f. 7, 28, 30.
1903 *Carya ventricosa* Menzel, Plastische Tone von Preschen und Langaujazd b. Bilin [Abhandl. „Isis" Heft 1] p. 15.
1913 *Carya ventricosa* Menzel, Beitr. Flora niederrheinischen Braunkohlen-Fomation [Jahrbch. k. preuß. geol. Landesanstalt, Bd. 34, Teil 1, Heft 1] p. 5 t. 1 f. 2—6.

Bemerkungen:

Die von Ludwig (1860) als solche bestimmten Früchte gehören nach v. Ettingshausen und Friedrich zu *Carya costata* Ung. Die

Blätter, welche Ludwig mit der Frucht vereinigt, sind nach Unger zu *Diospyros lotoides* Ung. zu ziehen. Nach Friedrich erscheint es aber auch zweifelhaft, ob die von Unger als *Carya ventricosa* (Brgt.) Ung. beschriebenen Blätter richtig benannt sind. Der Zweifel ist begründet, wenn die Frucht wirklich zu *Carya* gehört, wie Unger annimmt und auch Schimper, der sie mit *Carya myristiciformis* Nutt. vergleicht. Die Blätter nähern sich nämlich in Form und Ganzrandigkeit der *Juglans accuminata* Al. Br. Innerhalb der recenten Formen kommen indes bei *Carya* ganzrandige Blätter nicht vor. In dieser Hinsicht mit Bezug auf die Fossilien Zugeständnisse zu machen, ist für die Forschung wertlos. Es ist aber überhaupt fraglich, ob man die Früchte einer von beiden Gattungen — *Juglans* oder *Carya* — einreihen muß, da sie Merkmale von beiden enthalten. Es ist wohl möglich, daß wir hier eine in der Tertiärzeit nur in Europa verbreitet gewesene Gattung vor uns haben. Friedrich hält *Juglans laevigata* Brgt. für synonym mit *Carya ventricosa* Ung.

Vorkommen:

Sie ist vom Oligocaen bis Pliocaen in ganz Mitteleuropa verbreitet gewesen.

Juglans vetusta Heer.

1851 *Leguminosites ingaefolius* v. Ettingsh., Fossile Flora von Wien [Abhandl. k. k. geol. Reichsanstalt] p. 26 t. 5 f. 8.
1859 *Juglans vetusta* Heer, Flora tert. Helv. Bd. 3 p. 90 t. 127 f. 40—44.
1867 *Juglans vetusta* Stur, Beitr. Kenntn. Fl. Wiener u. ungar. Becken [Jahrb. k. k. geol. Reichsanstalt Bd. 17] p. 181 no. 195.
1874 *Juglans vetusta* Schimper, Traité paléont. végétale Bd. 3 p. 240 t. 102 f. 3.
1875—76 *Juglans vetusta* Geyler, Fossile Pfl. oberen tert. Ablager. Siziliens [Palaeontographica Bd. 23] p. 327 t. 2 f. 7 (8).
1885 *Juglans vetusta* Engelhardt, Tertiärflora Jesuitengrabens von Kundratitz [Nova Acta, Bd. 48] p. 362 t. 17 f. 11.
1891 *Juglans vetusta* Engelhardt, Flora von Dux [Nova Acta, Bd. 57, no. 3] p. 191 t. 17 f. 11—12.
1891 *Juglans vetusta* Engelhardt, Fossile Pfl. tert. Tuffen Böhmens [Sitzungsber. „Isis"] p. 35.
1892 *Juglans vetusta* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 239.
1897 *Juglans vetusta* Menzel, Jesuitengraben von Kundratitz [Sitzungsber. „Isis"] p. 17.
1898 *Juglans vetusta* Engelhardt, Tertiärflora von Berand [Abhandl. „Lotos", Bd. 1, Heft 3] p. 35.
1901 *Juglans vetusta* Squinabol, La flore di Novale [Mitteil. naturforsch. Gesellsch. Freiburg (Schweiz)] p. 39.
1903 *Juglans vetusta* Engelhardt, Tertiärpfl. vom Himmelsberg b. Fulda [Senckenb. Gesellsch. Bd. 20] p. 290 t. 5 f. 8.
1911 *Juglans vetusta* Engelhardt, Über tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 388 t. 42 f. 51—52.
1914 *Juglans vetusta* Engelhardt-Schottler, Tert. Kieselgur von Altenschlirf im Vogelsberg [Abhandl. großherz. hess. geol. Landesanstalt] p. 308, t. 14, f. 3; t. 17, f. 3.

Bemerkungen:

Die Blättchen stehen *Juglans regia* L. nahe. Engelhardt (1885) rechnet auch *Juglans parschlugiana* Ung. und *Juglans radobojana* Ung. sowie *Juglans acuminata* Al. Br. zum Teil hierher. Heer hält

Juglans vetusta Hr. wohl mit Recht für eine der vielen Formen von *Juglans acuminata* Al. Br. Meschinelli zieht die von Geyler für Sizilien als *Juglans vetusta* Hr. bestimmten Blättchen zu *Cassia hyperborea* Ung.

Vorkommen:

Im Miocaen in Mitteleuropa verbreitet gewesene Art.

Juglans woodiana Heer.

1865 *woodiana* Heer, Fossile Pfl. von Vancouver (Brit. Columb.) [Neue Denkschr. schweizerischen Gesellsch. ges. Naturwiss. Bd. 21] p. 9 t. 2 f. 4—7.
1874 *woodiana* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 247.
1883 *woodiana* Lesquereux, [Proceed. U. St. Nat. Mus. Bd. 5 (1882)] p. 449.
1883 *woodiana* Lesquereux, Contrib. foss. fl. west. territ. Part 3. [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 8] p. 236.
1894 *woodiana* Knowlton, Review foss. fl. Alaska [Proceed. U. St. Nat. Mus. Bd. 17] p. 222.

Bemerkungen:

Wird mit den Formen von *Jugl. bilinica* in Heer, Flora tert. Helv. Bd. 3 t. 130 verglichen.

Vorkommen:

Obere Kreide und Miocaen von Alaska und Brit. Columbia.

Juglans spec.

1833 *Baccites cacaoides* Zenker, Beitr. z. Naturgsch. d. Vorwelt p. 11 t. 1 f. E u. 6—8.
Baccites rugosus Zenker, ibidem p. 12 t. 1 f. 9—10.

Die Früchte, die bei Altenburg in den Braunkohlenlagern gefunden wurden, werden mit Palmenkernen verglichen. Nach Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde p. 1153 (1885) sind diese Früchte zu *Juglans* zu ziehen.

1870 *Juglans spec.* Engelhardt, Flora der Braunkohlenformation im Königr. Sachsen [Preisschrift d. Jablonowskyschen Gesellsch., Bd. 16] p. 39 t. 10 f. 23—29.
1884 *Juglans spec.* Pohlig, Mitteil. über das Pleistocaen Thüringens [Sitzungsber. niederrhein. Gesellsch. zu Bonn].
1888 *Juglans spec.* Lesquereux, Fossil plants, coll. at Golden (Colorado) [Bull. Mus. Comp. Zool. at Haward College. Vol. 13, no. 3] p. 56, no. 110.
1898—1899 *Juglans spec.* Knowlt., Fossil plants assoc. leaves Cascade range [20th Ann. report U. St. geol. surv. (1900) P. 3] p. 39 t. 1 f. 5.
1910 *Juglans spec.* Fliegel-Stoller, Jungtert. u. altdiluv. Ablager. Niederrheingeb. [Jahrb. k. preuß. geol. Landesanstalt, Bd. 31 T. 1, H. 2] p. 246.
1913 *Juglans spec.* Fr. Meyer, Beitr. zur Kenntnis d. Tertiärfl. Schlesiens [Dissert. Breslau] p. 16.

Bemerkungen:

Bei Goepp., Tertiärfl. Schlesiens, als *Rhododendron retusum* Goepp. u. *Rhod. rugosum* Goepp. t. 22 f. 14, 15 beschriebene Blättchen gehören nach Heer vielleicht zu *J. vetusta* Hr., nach v. Ett. zu *J. parschlugiana* Ung., nach Meyer auf keinen Fall zu *J. acuminata* Al. Br. Nähere Untersuchungen fehlen noch.

Juglans sp. Nathorst.

1886 Nordenskiöld, Grönland p. 317 Textfig. 2—5.

Vorkommen:

Aumarutigsat auf der Haseninsel. Fruchtreste.

Anhang zur Gattung Juglans.

Meschinelli-Squinabol, Flora tertiaria Italica (1892) p. 239 führen noch folgende Namen an:

Juglans alnifolia Massalongo, Sylloge plantarum fossilium p. 102.
Juglans botryautheaefolia Massal. ibidem p. 102.
Juglans carpiniphylla Massal. ibidem p. 101.
Juglans citrosmaefolia Massal. ibidem p. 101.
Juglans mygindaefolia Massal. ibidem p. 102.
Juglans ossilii Massal. ibidem p. 101.
Juglans polyanthifolia Massal. ibidem p. 103.
Juglans sapindacea Massal. ibidem p. 101.

Bemerkungen:

Alle Reste entstammen tertiären Schichten Ober-Italiens. Die Originalabhandlung von Massalongo war dem Verfasser nicht zugänglich.

Juglandites Sternberg.

Unter diesem Namen werden nach Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 251, solche Reste — meist Blättchen — begriffen, die sowohl Beziehungen zu *Juglans* als auch solche zu *Carya* oder *Engelhardtia* zeigen.

Juglandites cernuus Sap.

1868 *cernuus* Saporta, Prodr. flore travert. Sézanne [Mém. soc. géol. France, 2ième sér., T. 8] p. 421 t. 13 f. 1—3.
1874 *cernuus* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 253.
1880 *cernuus* v. Ettingshausen, Report on phyto-palaeontological investigations of the fossil flora of Alum-Bay [Quaterby Journal (?)] p. 232.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Juglans regia* L. verglichen.

Vorkommen:

Im Eocaen von Sézanne, Miocaen von Alum-Bay.

Juglandites costatus Sternberg.

1838 *costatus* Sternbg., Flora der Vorwelt, Bd. 2, fasc. 7—8, p. 207, t. 58 f. 7—13.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya costata* Ung., nach Schimper, Traité usw. Bd. 3 p. 259 gehört die Form zu *Juglans*.

Juglandites elegans Goepp.

1842 *Juglandites elegans* Goepp., Fossile Pflanzenreste d. Eisensandes zu Aachen p. 156 t. 54 f. 18.
1850 *Juglandites elegans* Goepp., Unger, Gen. et spec. plant. foss. p. 471.
1852 *Juglandites elegans* Goepp., Massalongo, Breve revista del frutti fossili di noce [Nuovi Ann. delle scienze nat. Serie 3, T. 6] p. 463.
1874 *Juglandites elegans* Goepp., Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 353.

Vorkommen:

Ein zweilappiger Samen aus den Aachener Eisensanden.

Juglandites ellsworthianus Lesquereux.

1891 *ellsworthianus* Lesq., Flora of the Dakota-group [Monogr. U. St. geol. surv. Bd. 17 (1892)] p. 70 t. 37 f. 1.

Bemerkungen:

Das Blättchen wird mit *Juglandites peramplus* Sap. verglichen.

Vorkommen:

In der oberen Kreide von Kansas.

Juglandites eocaenica Tuszson.

1914 *eocaenica* Tuzson, Beitr. foss. Flora Ungarns [Mitteil. Jahrbch. k. ungar. geolog. Reichsanstalt, Bd. 21, Heft 8] p. 253 t. 16 f. 2, 3.

Bemerkungen:

Eine Frucht, die Staub als *Carya ventricosa* (Brgt.) Ung. bestimmt hat. Sie ist zu vergleichen mit *Juglans nigra*.

Vorkommen:

Im Eocaen Ungarns ohne näheren Fundort.

Juglandites fallax Dawson.

1894 *fallax* Dawson, On new species of cretaceous plants from Vancouver Island [Proceed. Transact. Royal soc. of Canada for the year (1893), vol. 11, Sect. 4] p. 59 t. 11 f. 48.

Vorkommen:

Ein Blättchen aus der mittl. Kreide von Vancouver Island.

Juglandites hagenianus Goepp.

1845 *hagenianus* Goepp. et Berendt, Der Bernstein u. die in ihm befindl. Pflanzenreste der Vorwelt p. 75 t. 5 f. 30—32.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans hageniana* (Goepp.) Hr.

Juglandites lacoëi Lesquereux.

1891 *lacoëi* Lesquereux, Flora of the Dakota-group [Monographs U. St. geol. surv. Bd. 17 (1892)] p. 71 t. 48 f. 5.

Bemerkungen:

Ein Blättchen, das etwas an *Juglans regia* L. erinnert.

Vorkommen:

Aus der oberen Kreide von Kansas.

Juglandites minor Stbg.

1838 *minor* Sternberg, Vers. e. geogn. botan. Darstellung d. Flora d. Vorwelt, Bd. 2, fasc. 7—8, p. 207 t. 58 f. 3—6.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans minor* Ung.

Juglandites nux taurinensis Stbg.

1825 *nux taurinensis* Sternberg, Versuch, geogn.-botan. Darstellung Flora der Vorwelt, Bd. 1, fasc. 4, p. XL.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans nux taurinensis* Brgt.

Juglandites olmediaeformis Sap.

1868 *olmediaeformis* Saporta, Prodr. flore travert. Sézanne [Mém. soc. géol. France, 2ième série, T. 8] p. 419 t. 14 f. 1—3.
1874 *olmediaeformis* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 252.

Bemerkungen:

Die Blättchen erinnern etwas an *Engelhardtia* Lesch.

Vorkommen:

Im Eocaen von Sézanne.

Juglandites peramplus Sap.

1868 *peramplus* Saporta, Prodr. flore foss. travert. Sézanne [Mém. soc. géol. France 2ième sér. T. 8] p. 418 t. 13 f. 5; t. 14 f. 4—7.
1865 *Artocarpoides perampla et venosa* Saporta, Études sur la végét. sud-est Frame à l'époque tert. [Ann. sc. nat., 5ième sér., T. 4] p. 42.
1866 *Artocarpidium priscum* Watclet, Plantes foss. du bassin de Paris p. 162 t. 47 f. 1.
1866 *Juglans magna* Watelet ibidem p. 230 t. 57 f. 5.
1910 *Juglandites peramplus* Couyat et Fritel, Sur la présence d'empreintes végétales dans le grès nubien des environs d'Assuan [Compt. rendus Acad. sciences Paris, Bd. 151] p. 962.

Bemerkungen:

Die Blättchen, die sich durch ihre verhältnismäßige Größe auszeichnen, werden mit *Jugl. regia* L. und *Jugl. mandschurica* Maxim. verglichen.

Nach Schenk und Schimper sind *Juglandites cernuus* Sap., *Jugland. olmediaeformis* Sap. und *Jugland. peramplus* Sap. besser als *Juglandiphyllum* zu bezeichnen.

Vorkommen:

Im Eocaen von Belleu und Sézanne, soll neuerdings auch im nubischen Sandstein nachgewiesen sein.

Juglandites primordialis Lesquereux.

1891 *primordialis* Lesquereux, Flora of the Dakota group [Monographs U. St. geol. surv. Bd. 17 (1892)] p. 70 t. 35 f. 15.

Bemerkungen:

Das Blättchen wird mit *Juglans acuminata* Al. Br. verglichen.

Vorkommen:

In der oberen Kreide von Kansas.

Juglandites salinarum Stbg.

1825 *salinarum* Sternberg, Vers. e. Flora der Vorwelt, Bd. 1, fasc. 4, p. XL.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans salinarum* Ung.

Juglandites schweiggeri Goepp.

1845 *schweiggeri* Goeppert, Der Bernstein u. in ihm befindliche Pflanzenreste der Vorwelt p. 74 t. 5 f. 12—13.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya schweiggeri* Heer.

Juglandites sinuatus Lesquereux.

1891 *sinuatus* Lesquereux, Flora of the Dakota group. [Monographs U. St. geol. surv. Bd. 17 (1892)] p. 71 t. 35 f. 9—11.

Vorkommen:

In der oberen Kreide von Kansas.

Juglandites ventricosus Sternberg.

1825 *ventricosus* Sternberg, Versuch Flora der Vorwelt, Bd. 1, fasc. 4, p. XL t. 53 f. 5a, b.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans ventricosa* Brgt.

Juglandites (?) Dawson.

1894 *Juglandites spec.* Dawson, On new species of cretaceous plants from Vancouver Island [Proceed. Transact. Royal society Canada for the year (1893), vol. 11, sect. 4] p. 39 t. 10 f. 43; t. 13 f. 56.

Vorkommen:

Unvollständige Blättchen von Port Mc. Neil, die veilleicht auch zu *Sapindus* L. gehören.

Juglandiphyllum Nathorst.

Mit diesem Sammelbegriff belegt man nicht näher bestimmbare Blattreste, die meist der Kreideflora angehören und daher auch noch wenige Beziehungen zu den Juglandaceen zeigen können. Der Name ist von Nathorst zuerst eingeführt und nicht von Fontaine, wie dieser angibt.

Juglandiphyllum spec. Nathorst.

1888 *Juglandiphyllum spec.* Nathorst, Zur fossilen Flora Japans [Dames u. Kayser, Bd. 4, Heft 3] p. 14 t. 4 (20) f. 6.

Bemerkungen:

Ein nicht näher bestimmbares Blatt.

Juglandiphyllum integrifolium Fontaine.

1889 *integrifolium* Fontaine, The Potomac or younger Mesozoic flora [Monogr. U. St. geol. surv. Bd. 15] p. 315 t. 157 f. 3, 5, 6.

Bemerkungen:

Blättchen von zweifelhafter Verwandtschaft, die auch mit *Persea* und *Quercus* verglichen werden können.

Juglandiphyllum spec. Schindehütte.

1907 *Juglandiphyllum spec.* Schindehütte, Tertiärflora des Basalttuffes vom Eichelskopf bei Homberg [Abhandl. kön. preuß. geol. Landesanstalt. Neue Folge, Heft 54] p. 26 t. 2 f. 2.

Bemerkungen:

Ein Blättchen aus miocaenen Schichten, das mit *Carya bilinica* Ung. verglichen wird.

Vorkommen:

Provinz Hessen-Nassau.

Juglandinium Unger.

Zu der Gattung *Juglans* gehörige fossile Hölzer werden als *Juglandinium* Ung. und *Juglandoxylon* Kraus beschrieben. Obgleich letzterer Name bezeichnender ist, so gebührt doch dem ersteren von Unger eingeführten aus Prioritätsgründen der Vorzug. Um Irrtümer zu vermeiden, habe ich *Juglans triebelii* Caspari, ein fossiles Holz, bei *Juglandinium* eingereiht.

Juglandinium longiradiatum Vater.

1884 *longiradiatum* Vater, Die fossilen Hölzer der Phosphoritlager des Herzogtums Braunschweig [Dissert. Leipzig] p. 61 t. 28 f. 15—16.

Vorkommen:

Im Untersenon von Harzburg.

Juglandinium mediterraneum Ung.

1847 *Juglandinium mediterraneum* Ung., Chloris protogaea p. LXXXIV.
1847 *Mirbellites lesbius* Unger, ibidem p. LXXXIV.
1850 *Juglandinium mediterraneum* Ung., Gen. et spec. plant foss. p. 472.
1874 *Juglandinium mediterraneum* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 253.
1886 *Juglandoxylon mediterraneum* Kraus, Beitr. Kenntn. foss. Hölzer [Abhandl. naturf. Gesellsch. Halle, Bd. 16] p. 87.
1892 *Juglandoxylon mediterraneum* Meschinelli-Squinabol, Fl. tert. Ital. p. 244.

Vorkommen:

Bei Naugrad in Ungarn und auf der Insel Lesbos.

Juglandinium schenki Felix.

1884 *schenki* Felix, Die Holzopale Ungarns in palaeophytologischer Hinsicht [Mitteil. Jahrbch. k. ungar. geolog. Anstalt Bd. 7] p. 30 t. 2 f. 1—3.

Vorkommen:

Stammt aus Ungarn, ohne nähere Fundortsangabe.

Juglandinium triebelii Caspari.

1889 *Juglans triebelii* Caspari, Einige fossile Hölzer Preußens (nach dem Nachlaß vonTriebel) [Abhandl. geol. Spezialkarte Preußens usw. Bd. 9, Heft 2] p. 50 t. 9 f. 12—13; t. 10 f. 1—9.

Vorkommen:

Holz aus der Gegend von Elbing im schlecht erhaltenen Zustande, das der *Pterocarya caucasica* C. A. Mey. (= *Pt. fraxinifolia* Spach) nahe kommt.

Juglandinium spec. Vater.

1884 *Juglandinium spec.* Vater, Die fossilen Hölzer des Phosphoritlager des Herzogtums Braunschweig [Dissert. Leipzig] p. 62.

Bemerkungen:

Das Holz wird verglichen mit *Juglandinium mediterraneum* Ung. und *Juglandoxylon wichmanni* Hofmann.

Vorkommen:

Im Untersenon von Harzburg.

Juglandoxylon wichmanni Hofmann.

1884 *wichmanni* Hofmann, Untersuchungen über fossile Hölzer [Zeitschr. für Naturwiss. Bd. 57] p. 187.

Bemerkungen:

Ohne Fundortsangabe. Das Holz wird mit *Pteroc. fraxinifolia* Spach und *Juglans regia* L. verglichen.

Juglandoxylon zuriensis Falqui.

1906 *zuriensis* Falqui, Su alcune piante fossili della Sardegna p. 26.

Bemerkungen:

Das Holz wird mit *Jugl. regia* L. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Sardinien.

Pterocarya Kunth.

Pterocarya americana Lesquereux.

1878 *americana* Lesquereux, Contrib. foss. Flora western territories, Part II [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 7] p. 290 t. 58 f. 3.
1883 *americana* Lesquereux, Contrib. foss. Flora west. territ., Part III, [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 8] p. 192.
1898 *americana* Kirchner, Contrib. foss. flora Florissant, Colorado [Transact. Acad. science St. Louis] p. 174 no. 165.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Pterocarya massalongi* Gaud. verglichen, sind aber vielleicht auch mit *Carya* oder *Juglans* zu vereinigen. Recent ist die Gattung in Nordamerika nicht vertreten. Mit der Zuteilung von Blättern muß man daher um so versichtiger sein, solange nicht Fruchtfunde vorliegen, die auf die Verbreitung der Gattung auf dem amerikanischen Kontinente in der Tertiärzeit schließen lassen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Colorado.

Pterocarya castaneifolia (Goepp.) v. Schlecht.

1855 *Salix castaneifolia* Goepp., Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 27 t. 18 f. 18.
1855 *Salix lingulata* Goepp. ibidem p. 27 t. 18 f. 15—17.
1855 *Salix inaequilatera* Goepp. ibidem p. 27 t. 21 f. 6.
1855 *Myrica salicifolia* Goepp. ibidem p. 9 t. 16 f. 25—26.
1897 *Pterocarya castaneifolia* v. Schlechtendal, Beitr. näheren Kenntn. Braunkohlenfl. Deutschlands [Abhandl. naturforsch. Gesellsch. Halle Bd. 21] p. 22 (104) t. 5 f. 1—4; t. 6 f. 5—6.
1906 *Pterocarya castaneifolia* Menzel, Flora Senftenberg. Braunkohlen-Ablagerungen [Abhandl. k. preuß. geol. Landesanstalt, N. F., Heft 46] p. 27 t. 1 f. 16; t. 8 f. 6, 7, 12, 13.
1913 *Pterocarya castaneifolia* Menzel, Beitr. Flora niederrheinischen Braunkohlenform. [Jahrbch. k. preuß. geol. Landesanstalt, Bd. 34, Teil 1, Heft 1] p. 6 t. 1 f. 7.

1913 *Pterocarya castaneifolia* Fr. Meyer, Beitr. Kenntn. Tertiärflora Schlesiens [Dissert. Breslau] p. 14.

Bemerkungen:

Engelhardt (1870) stellt *Salix inaequilatera* Goepp. zu *Pteroc. denticulata* (Web.) Heer. Man kennt Blättchen und Fruchtreste, die auf *Pterocarya fraxinifolia* Spach bezogen werden, vielleicht besser aber mit *Pterocarya rhoifolia* Sieb et Zucc. aus Japan zu vergleichen sind.

Vorkommen:

Im Miocaen von Schlesien, Sachsen und vom Niederrhein.

Pterocarya caucasica C. A. Mey.

Cfr. *Pterocarya fraxinifolia* Spach.

Pterocarya cycloptera v. Schlechtendal.

1897 *cycloptera* v. Schlechtend., Beiträge näheren Kenntnis der Braunkohlenflora Deutschlands [Abhandl. naturf. Ges. Halle Bd. 21] t. 6 f. 2—4a.

Bemerkungen:

Blättchen und Frucht wird mit *Pteroc. fraxinifolia* Spach. verglichen, letztere steht jedoch vielleicht *Pterocarya paliurus* Batalin näher.

Vorkommen:

Miocaen von Bitterfeld.

Pterocarya (?) densinervis Schmalhausen.

1887 *densinervis* Schmalhausen. Tert. Pfl. aus dem Flusse Buchtorma am Fuße des Altai [Palaeontographica, Bd. 33] p. 214 t. 22 f. 11—13.

Bemerkungen:

Cfr. *Juglans densinervis* Schmalhausen.

Pterocarya denticulata (O. Web.) Heer.

1852 *Juglans denticulata* O. Web. Tertiärflora niederrhein. Braunkohlenformation [Palaeontographica Bd. 2] p. 211 t. 23 f. 10.
1859 *Pterocarya denticulata* Heer, Flora tert. Helv. Bd. 3 p. 94 t. 131 f. 5—7.
1862 *Pterocarya denticulata* (?) Heer, Fossil flora of Bovey Tracey [Philosophical Transactions] p. 1074 t. 70 f. 5.
1869 *Pterocarya denticulata* v. Ettingshausen, Fossile Flora Tertiärbeckens von Bilin. 3. Teil [Denkschr. Wien Bd. 29] p. 47 t. 53 f. 11—15.
1870 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Flora Braunkohlenform. Königr. Sachsen [Preisschr. Jablonowskyschen Gesellsch. Bd. 16] p. 24 t. 6 f. 8—10.
1872 *Pterocarya denticulata* Heer, Braunkohlenflora des Zsilytales [Mitteil. Jahrb. k. ungar. geol. Anstalt Bd. 2] p. 22 t. 4 f. 2; t. 5 f. 1, 5.
1873 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiärflora von Göhren [Nova Acta Bd. 36] p. 33 t. 6 f. 6.
1874 *Pterocarya denticulata* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3. p. 260.

1877 *Pterocarya denticulata* v. Ettingsh., Fossile Flora von Sagor in Krain, 2. Teil [Denkschr. Wien Bd. 37] p. 39 t. 17 f. 3.

1877—78 *Pterocarya denticulata* Capellini, Il calcare di Leitha [Atti reale Acc. Lincei, Serie 3, vol. 2] p. 284.

1882 *Pterocarya denticulata* Staub, Mediterrane Pfl. aus dem Baranyaer Comitat [Mitteil. Jahrb. k. ungar. geol. Anstalt, Bd. 6, Heft 2] p. 42.

1883 *Pterocarya denticulata* Heer, Fossile Flora von Grönland, 2. Teil] p. 102 t. 76 f. 1.

1883 *Pterocarya denticulata* Friedrich, Beitr. Kenntn. Tertiärfl. Prov. Sachsen [Abhandl. geol. Spezialkarte Preußen usw., Bd. 4, Heft 3] p. 254.

1885 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz [Nova Acta Bd. 48 (1886)] p. 363 t. 17 f. 8, 12; t. 18 f. 7, 11.

1887 *Pterocarya denticulata* Staub, Aquitanische Flora des Zsil-Tales im Comitat Hunyad [Mitteil. Jahrb. k. ungar. geol. Anstalt, Bd. 7, Heft 6] p. 283.

1888 *Pterocarya denticulata* v. Ettingsh., Fossile Flora von Leoben in Steiermark. II. Teil [Denkschriften Wien Bd. 54] p. 37 (533) t. 9 f. 17, 17a.

1891 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiärpflanzen von Dux [Nova Acta, Bd. 57, no. 3] p. 193 t. 17 f. 15, 17.

1892 *Pterocarya denticulata* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 242.

1893 *Pterocarya denticulata* v. Ettingsh., Neue Pflanzenfoss. aus den Tertiärschichten Steiermarks [Denkschr. Wien, Bd. 60] p. 333.

1895 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Flora aus den Paludinenschichten des Caplagrabens [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 18] p. 200 t. 8 f. 8 t. 9 f. 15.

1896 *Pterocarya (?) denticulata* Paolucci, Piante foss. terz. gessi di Ancona, p. 137 t. 22 f. 164.

1898 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiärflora von Berand böhm. Mittelgeb. [Abhandl. „Lotos", Bd. 1, Heft 3] p. 36.

1903 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiärpfl. Himmelsberg bei Fulda [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 20] p. 293 t. 5 f. 25, 27.

1903 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiärpflanzen von Kleinasien [Beitr. Palaeontol. Oesterr.-Ung. u. des Orients, Bd. 15, Heft 2—3] p. 63 t. 7 f. 9.

1906 *Pterocarya denticulata* v. Kerner, Beitr. Kenntn. foss. Fl. von Ruda in West-Dalmatien [Verhandl. geol. Reichsanstalt no. 2] p. 70.

1908 *Pterocarya denticulata* Engelhardt u. Kinkelin, Oberpoliocaenflora des unteren Maintales [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 242 t. 31 f. 8a, b, c, d.

1911 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiäre Pflanzenreste von Flörsheim a. M. [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 389 t. 43 f. 4.

1911 *Pterocarya denticulata* Engelhardt, Tertiäre Pflanzen von Wieseck b. Gießen [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 29] p. 421 t. 44 f. 36.

1914 *Pterocarya denticulata* Engelhardt-Schottler, Tert. Kieselgur von Altenschlirf im Vogelsberg [Abhandl. großherz. hess. geol. Landesanstalt Darmstadt] p. 308 t. 10 f. 10.

Bemerkungen:

Engelhardt und Staub rechnen auch *Salix inaequilatera* Goepp., Tertiärfl. von Schoßnitz in Schlesien (1855), hierher. Nach den Untersuchungen von Meyer, Dissert. Breslau (1913), ist diese zu *Pterocarya castaneifolia* (Goepp.) v. Schlecht. zu ziehen.

Vorkommen:

Von Eocaen bis Pliocaen in Grönland, Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Schweiz, Italien, Frankreich, England (?), Kleinasien, wird von Heer mit *Pterocarya caucasica* C. A. Mey. (= *Pt. fraxinifolia* Spach) verglichen.

Pterocarya fraxinifolia Spach.

1905 *Pterocarya caucasica* C. A. Mey., Laurent, Flore pliocène des cinérites du Pas de la Mougudo et de la St.-Vincent-la-Sabie (Cantal) [Ann. du Musée d'Hist. natur. de Marseille. Vol. 9] p. 116 t. 11 f. 9—10.
1911 *Pterocarya caucasica* Reid, Cl. and Reid, E. M., Preliminary note on the fossil plants from Reuver, Brunsum and Swalmen [Tijdschr. Kon. Nederl. Aardrijsk. Serie 2, Bd. 28] p. 646.

Bemerkungen:

Marty erwähnt die Form unter dem Namen *Pteroc. denticulata* Hr. Jedoch ist es nicht möglich, Unterscheidungsmerkmale zwischen ihr und der lebenden *Pteroc. fraxin.* Spach. aufzustellen.

Vorkommen:

Im unteren Pliocaen von Süd-Frankreich und in den Niederlanden.

Pterocarya haidingeri v. Ettingsh.

1851 *haidingeri* v. Ett., Fossile Flora von Wien [Abhandl. k. k. geol. Reichsanstalt (1855)] p. 24 t. 5 f. 4.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. bilinica* Ung.

Pterocarya heerii (v. Ettingsh.) Schimper.

1874 *heerii* Schimper, Traité de paléont. végét. Bd. 3 p. 261 no. 5.
1914 *Pterocarya heerii*, Baumberger-Menzel, Beitr. Kenntn. Tertiärfl. Vierwaldstätter Sees. [Mém. soc. paléont. suisse. Vol. 50] p. 54 t. 4 f. 5.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Carya heerii* (v. Ett.) Hr.

Vorkommen:

Tokay in Ungarn und der Schweiz.

Pterocarya leobenensis v. Ettingsh.

1869 *leobenensis* v. Ettingsh., Beitr. Kenntn. Tertiärflora Steiermarks [Sitzungsber. Wien, Bd. 60, 1. Abt.] p. 89 t. 6 f. 18—19.
1874 *leobenensis* Schimper, Traité paléont. végétale Bd. 3 p. 261.
1888 *leobenensis* v. Ettingsh., Fossile Flora von Leoben in Steiermark II. Teil [Denkschriften Wien, Bd. 54] p. 38 (354).

Bemerkungen:

Man kennt Frucht und Blättchen, wovon erstere der chinesischen *Pterocarya paliurus* Batalin vergleichbar ist.

Vorkommen:

Miocaen des Moskenberges b. Leoben.

Pterocarya massalongi Gaudin.

1858 *massalongi* Gaudin-Strozzi, Mém. s. q. gisements feuilles fossiles de la Toscane [Neue Denkschr. schweizer. Gesellsch. ges. Naturw. Bd. 16] p. 40 t. 8 f. 1—6; t. 9 f. 2.
1859 *massalongi* Sismonda, Prodr. flore tert. Piémont [Memorie della reale Acc. delle scienze di Torino] p. 532.
1861 *massalongi* Capellini, Cenni geol. sul giacimento delle lignite della basse val di Magra [Mem. reale Acc. delle scienze di Torino. Serie 2 T. 19] p. 383 t. 4 f. 6—8.
1865 *massalongi* Sismonda, Matér. p. servir à la paléont. terr. tert. du Piémont p. 66 t. 12 f. 6; t. 23 f. 7.
1874 *massalongi* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 261.
1876 *massalongi* Peruzzi, Descriz. di alcune filliti della lignite di Casino [N. Giorn. botan. ital. T. 8] p. 76.
1886 *massalongi* Sacco, Il piano Messiniano nel Piemonte [Boll. soc. geol. ital T. 5] p. 388.
1892 *massalongi* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Italica p. 242.
1895 *massalongi* Engelhardt, Flora aus den unt. Paludinenschichten Caplagrabens bei Podvin [Abhandl. Senckenb. Gesellsch. Bd. 18] p. 200 t. 9 f. 4, 16.
1912 *massalongi* Kryschtofowitsch, Preliminary note on some new findings of young-tertiary and post-tertiary flora in South-Russia [Зап Новор. О-ва Естеств Bd. 39] p. 2 t. 1 f. 2.

Bemerkungen:

Die Blättchen werden mit *Pteroc. fraxinifolia* Spach verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen und Pliocaen von Italien, Slavonien, Süd-Rußland.

Pterocarya obliqua v. Ettingsh.

1883 *obliqua* v. Ettingsh., Zur tert. Flora Japans [Sitzungsber. Wien, Bd. 88, 1. Abt.] p. 10.
1883 *Phyllites caryoides* Nathorst, Bidrag till Japans fossila flora p. 201 t. 5 f. 1.

Bemerkungen:

v. Ettingshausen meint, daß das von Nathorst als *Phyllites caryoides* Nath. bezeichnete Blättchen mehr Verwandtes zu *Pterocarya* als zu *Carya* und *Juglans* aufweist. Jedoch hält Nathorst an seiner Bestimmung, die übrigens auch von Heer gebilligt wird, fest.

Vorkommen:

In jungtertiären Schichten der Insel Nippon.

Pterocarya radobojana v. Ettingsh.

1870 *radobojana* v. Ettingsh., Beitr. zur fossilen Flora von Radoboj [Sitzungsber. Wien, Bd. 61, 1. Abt.] p. 892.
1874 *radobojana* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 261.

Bemerkungen:

Das Blättchen wird mit *Pterocarya fraxinifolia* Spach verglichen.

Pterocarya retusa Lesquereux.

1888 *retusa* Lesq. Foss. plants, collected at Golden (Colorado) [Bull. Mus. Comp. Zool. at Haward College. Vol. 16, no. 3] p. 56, no. 112.

Bemerkungen:

Ein Endblättchen, das mit *Pterocarya americana* Lesq. verglichen wird.

Vorkommen:

In der Laramie-Gruppe von Golden (Colorado).

Pterocarya spec. Engelhardt et Kinkilin.

1908 *Pterocarya spec.* Engelh.-Kinkel., Oberplioc. Flora des unteren Maintales [Abhandl. Senckenb. Gesellsch., Bd. 29] p. 241 t. 31 f. 4a, b.
1910 *Pterocarya ? spec.* Fliegel-Stoller, Jungtert. u. altdiluv. Ablager. Niederrheingebiet [Jahrb. k. preuß. geol, Landesanst., Bd. 31 T. 1 H. 2] p. 249.

Bemerkungen:

Eine schlecht erhaltene bzw. noch zweifelhafte Frucht. Letztere aus dem Diluvium.

Engelhardtia Lesch.

Engelhardtia abscondita Saporta.

1865 *abscondita* Saporta, Études sur la végét. du sud-est de la France à l'époque tert. [Ann. sc. nat. Bot. 5ième série, T. 4] p. 201 t. 12 f. 3.
1874 *abscondita* Schimper, Traité paléont. végétale Bd. 3 p. 265.

Bemerkungen:

Eine Frucht mit Flügel, die sich mit *Engelh. parvifolia* DC. vergleichen läßt.

Vorkommen:

Im Miocaen von Armissan.

Engelhardtia atavia Saporta.

1873 *Palaeocarya atavia* Saporta, Études sur la végétation sud-est de la France à l'époque tert. [Ann. sc. natur. Bot. 5ième série, Bd. 18] p. 101; t. 15 f. 36—39.
1874 *Engelhardtia atavia* Schimper, Traité paléont. végétale Bd. 3 p. 702.

Bemerkungen:

Saporta hatte auf Grund der Nervatur des Flügels die neue Gattung *Palaeocarya* aufgestellt, die eine Mittelstellung zwischen *Engelhardtia* und *Pterocarya* einnehmen sollte. Seine Darlegungen haben sich jedoch als nicht stichhaltig erwiesen, weshalb die Gattung von Schimper-Schenk (Palaeophytologie p. 447) wieder eingezogen wurde.

Vorkommen:

Im Oligocaen von Aix (Provence).

Engelhardtia bilinica v. Ettingsh.

1869 *bilinica* v. Ettingsh., Fossile Flora Tertiärbeckens von Bilin, 3. Teil [Denkschr. Wien Bd. 29] p. 49 t. 52 f. 5; t. 53 f 2.

Bemerkungen:

Mit *Engelh. serrata* Blume zu vergleichendes Blättchen und Früchtchen.

Vorkommen:

Im Miocaen von Böhmen.

Engelhardtia brongniartii Saporta.

1828 *Carpinus macroptera* Brongnt., Prodr. d'une hist. des végét. foss. p. 143; p. 214.
1850 *Carpinus macroptera* Ung., Fossile Flora von Sotzka [Denkschr. Wien, Bd. 2] t. 11 f. 1—3.
1850 *Carpinus producta* Unger, ibidem t. 11 f. 4—6.
1852 *Carpinus grandis* Unger, Iconographica p. 39 t. 20 f. 2—3.
1852 *Carpinus oblonga* Unger, ibidem p. 40 t. 20 f. 17 [Frucht].
1859 *Engelhardtia producta* Sismonda, Prodr. flore tert. du Piémont [Mém. delle reale Accad. delle scienze di Torino, Sér. 2, T. 18] p. 532.
1860 *Fraxinus dioscurorum* Ung., Syll. plant. foss. Bd. 1 [Denkschriften Wien Bd. 19] p. 22 t. 8 f. 9.
1865 *Engelhardtia brongniartii* Saporta, Études sur la végét. du sud-est de la France à l'époque tertiaire (Ann. sc. nat. Bot. 5ième série, Tome 4] p. 199 t. 12 f. 5.
1865 *Engelhardtia producta* Sismonda, Matér. p. servir à la paléont. du terr. tert. du Piémont p. 66 t. 28 f. 6.
1866 *Engelhardtia macroptera* Unger, Syll. plant. foss. Bd. 3 [Denkschr. Wien Bd. 25] p. 52 t. 16 f. 9—12.
1866 *Engelhardtia grandis* Unger, ibidem p. 53 t. 16 f. 13.
1869 *Engelhardtia brongniartii* v. Ettingsh., Fossile Fl. Tertiärbeckens von Bilin. 3. Teil [Denkschr. Wien Bd. 29] p. 48 t. 53 f. 3—10.
1870 *Engelhardtia macroptera* v. Ettingsh., Beitr. foss. fl. Radoboj [Sitzungsber. Wien Bd. 61, 1. Abt.] p. 860.
1874 *Engelhardtia brongniartii* Schimper, Traité paléont. végétale Bd. 3 p. 263 t. 102 f. 23—27.
1876 *Engelhardtia brongniarti* Engelhardt, Tertiärpfl. aus dem Leitmeritzer Mittelgebirge [Nova Acta, Bd. 38, no. 4] p. 391 t. 7 f. 30—31.
1877 *Engelhardtia brongniarti* v. Ettingsh., Fossile Flora von Sagor, 2. Teil [Denkschr. Wien Bd. 37] p. 39 t. 17 f. 4—7.
1879 *Engelhardtia brongniarti* Engelhardt, Cyprisschiefer Nord-Böhmens [Sitzungsber. „Isis"] p. 146 t. 8 f. 20.
1880 *Engelhardtia brongniarti* Laube, Pflanzenreste a. d. Diatomeenschiefer von Sulloditz [Verhandl. k. k. geol. Reichsanstalt] p. 277.
1881 *Engelhardtia brongniarti* Wentzel, Flora der Diatomeenschiefer von Sulloditz [Sitzungsber. Wien, Bd. 83, 1. Abt.] p. 263.
1883 *Engelhardtia brongniarti* Staub, Tertiärpfl. von Felek b. Klausenburg [Mitt. Jahrbch. k. ungar. geol. Gesellsch. Bd. 6, Heft 8] p. 278 t. 18 f. 11.
1883 *Palaeocarya brongniarti* Pilar, Flora fossilis Susedana [Djela Ingoslavenske Akademije Bd. 4] p. 112 t. 15 f. 15, 23.
1885 *Engelhardtia brongniarti* Engelhardt, Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz [Nova Acta Bd. 48] p. 363 t. 17 f. 22.
1885 *Engelhardtia brongniartii Sap. var. producta* v. Ettingsh., Fossile Flora von Sagor in Krain, III. Teil [Denkschriften Wien Bd. 50] p. 25 t. 32 f. 15.

1888 *Engelhardtia brongniartii* v. Ettingsh., Fossile Flora von Leoben in Steiermark, II. Teil [Denkschriften Wien Bd. 54] p. 38 t. 8, f. 15.
1892 *Engelhardtia brongniarti* Meschinelli-Squinabol, Flora tert. Ital. p. 243.
1897 *Engelhardtia brongniarti* Menzel, Beitr. Kenntn. Tertiärfl. Jesuitengrabens von Kundratitz [Sitzungsber. „Isis"] p. 17.
1898 *Engelhardtia brongniarti* Engelhardt, Tertiärflora von Berand [Abhandl. „Lotos", Bd. 1, Heft 3] p. 36 t. 3 f. 70.
1903 *Engelhardtia brongniarti* Menzel, Plastisch. Ton von Preschen u. Langaujazd b. Bilin [Abhandl. „Isis" Heft 1] p. 15.
1906 *Engelhardtia brongniarti* v. Kerner, Beitr. Kenntn. foss. Flora von Ruda in Mittel-Dalmatien [Verhandl. k. k. geol. Reichsanstalt no. 2] p. 70.

Bemerkungen:

Blättchen, ♂ Blütenstände und Früchte werden mit *Engelh. serrata* Blume verglichen.

Vorkommen:

Im Oligocaen und Miocaen von Österreich-Ungarn, Ober-Italien und Frankreich.

Engelhardtia decora Saporta.

1863 *decora* Saporta, Études végétation sud-est de la France à l'époque tert. [Ann. sc. nat. Bot. 4ième sér. T. 19] p. 93 t. 11 f. 1.
1858 ? *Engelhardtia sotzkiana* v. Ettingsh., Beitr. Kenntn. foss. Flora von Sotzka [Sitzungsber. Wien, Bd. 28, no. 6] p. 71 t. 4 f. 4.
1874 *decora* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 262.

Bemerkungen:

Blättchen und Frucht werden mit *Engelh. serrata* Bl. verglichen.

Vorkommen:

Im Miocaen von St. Zacharie und Sotzka (?) (Steiermark).

Engelhardtia detecta Saporta.

1865 *detecta* Saporta, Études sur la végét. du sud-est de la France à l'epoque tertiaire [Ann. sc. natur. Bot. 5ième sér. T. 4] p. 201 t. 12 f. 4.
1874 *detecta* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 265.
1898 *detecta* Engelhardt, Tertiärflora von Berand [Abhandl. „Lotos" Bd. 1, Heft 3] p. 36 t. 3 f. 7.
1903 *detecta* Menzel, Plastische Tone von Preschen und Langaujazd b. Bilin [Abhandl. „Isis" Heft 1] p. 15.

Bemerkungen:

Die Blättchen, die man mit *Engelh. parvifolia* DC. verglichen hat, gehören nach Schimper vielleicht zu *Engelh. abscondita* Sap.

Vorkommen:

Im Oligocaen und Miocaen von Böhmen und Frankreich.

Engelhardtia fritschi v. Schlechtendal.

1889 *fritschi* v. Schlechtendal, Bemerkungen u. Beitr. Braunkohlenfloren von Rott u. Schoßnitz in Schlesien [Arbeiten mineralog. Institut Halle. Zeitschr. Naturw. Bd. 62] p. 388 t. 3 f. 1, 2.

Bemerkungen:
Teil eines Fruchtflügels von Rott (Mioc.), der mit *Engelh. brongniarti* Sap. verglichen wird.

Engelhardtia grandis Ung.

1866 *grandis* Unger, Syll. plant. foss. Bd. 3 [Denkschr. Wien Bd. 25] p. 53 t. 16 f. 13.

Bemerkungen:
Ist synonym mit *Engelhardtia brongniarti* Sap.

Engelhardtia hassencampi Heer.

1859 *hassencampi* Heer, Flora tertiaria Helvetiae Bd. 3 p. 299 (note).
1874 *hassencampi* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 265.

Bemerkungen:
Frucht mit vierteiligem Flügel, ähnlich der *E. sotzkiana* v. Ett.

Vorkommen:
Sieblos in der Rhön.

Engelhardtia (?) inquirenda Saporta.

1863 *inquirenda* Saporta, Études sur la végét. du sud-est de la France à l'époque tert. [Ann. sc. nat. Bot. 4ième sér. T. 19] p. 248.
1874 *inquirenda* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 263.

Bemerkungen:
Ein Blättchen von unsicherer Verwandtschaft, das mit *Eng. spicata* Blume verglichen wird.

Vorkommen:
Im Miocaen von St.-Zacharie.

Engelhardtia macroptera Ung.

1866 *macroptera* Unger, Syll. plant. foss. Bd. 3 [Denkschr. Wien Bd. 25] p. 52 t. 16 f. 9—12.

Bemerkungen:
Ist synonym mit *Engelhardtia brongniarti* Sap.

Engelhardtia mississippinensis Berry.

1911 *mississippinensis* Berry, An Engelh. form the American eocene [Amer. Journ. Science Bd. 4] p. 491—496 mit Textfig.
1912 *mississippinensis* Berry, Notes on the geological history of the Walnuts and Hickories [Plant World, vol. 15, no. 10] p. 236 f. 3.

Bemerkungen:
Die Zugehörigkeit des Fruchtrestes zu *Engelhardtia* ist unzweifelhaft richtig. In Costa-Rica ist die Gattung recent mit *Engelh. oreamunoa* (Oerst) DC. vertreten.

Vorkommen:
Unter-Eocaen am Mississippi.

Engelhardtia oxyptera Sap.

1865 *oxyptera* Saporta, Études sur la végét. du sud-est de la France à l'époque tert. [Ann. sc. nat. Bot. 5ième série, T. 4] p. 200 t. 12 f. 2.
1874 *oxyptera* Schimper, Traité paléont. végét. Bd. 3 p. 264 t. 102 f. 28—31.
1883 *oxyptera* Lesquereux, Contrib. foss. fl. western territ. Part 3 [Hayden, Rep. U. St. geol. surv. Bd. 8] p. 192.
1898 *oxyptera* Kirchner, Contrib. foss. flora Florissant, Colorado [Transact. Acad. science St. Louis] p. 174 no. 157.

Vorkommen:

Im Miocaen von Armissan und Florissant (Colorado).

Engelhardtia serotina Saporta.

1867 *serotina* Saporta, Études sur la végét. sud-est de la France à l'époque tertiaire [Ann. sc. nat. Bot. 5ième série T. 8] p. 109, t. 14 f. 1.
1874 *serotina* Schimper, Traité paléont. végét. Bd 3, p. 265.

Bemerkungen:

Die Frucht wird mit *Eng. spicata var. colebrookeana* (Lindl.) Hook. verglichen.

Vorkommen:

Vallée de la Mont d'Imbert (Mioc).

?Engelhardtia sotzkiana v. Ettingsh.

1858 *sotzkiana* v. Ettingsh., Beitr. Kenntn. foss. Flora von Sotzka [Sitzungsber. Wien Bd. 28 no. 6] p. 71 t. 4 f. 4.

Bemerkungen:

Gehört zu *Engelhardtia decora* Sap.

Engelhardtia ultima Sap.

1867 *Eng. ultima* Sap., Études sur la végét. sud-est de la France à l'époque tertiaire [Ann. des sciences natur. 5ième série, T. 8] p. 183 t. 7 f. 1.
1874 *Eng. ultima* Schimper, Traité de paléont. végétale Bd. 3] p. 265.

Bemerkungen:

Blättchen der *Juglans vetusta* Heer in der Form ähnlich, die Nervation indes wie bei *Engelhardtia*.

Vorkommen:

Im Becken von Marseille.

Engelhardtia vera (Andr.) v. Ett.

1855 *Carpinus vera* Andrae, Beitr. Kenntn. foss. Flora Siebenbürgens u. des Banats [Abhandl. kais. kön. geol. Reichsanstalt, Bd. 2, 3. Abt., no. 4] p. 17 t. 1 f. 7—9.
1907 *Engelh. vera* Pax, Tertiärflora des Zsiltales [Engler, Botan. Jahrbücher, Bd. 40, 93. Beiblatt] p. 58.

Bemerkungen:

Der gezähnte Rand des Fruchtflügels spricht gegen die Zugehörigkeit zu *Engelhardtia*.

Vorkommen:

Aus der Ober-Oligocaenen Flora von Thalheim (Siebenbürgen).

(**Palaeocarya** Sap.)

Bemerkungen:

Cfr. *Engelhardtia atavia* Sap.

Alphabetisches Verzeichnis der unter verschiedenen Gattungsnamen veröffentlichten Juglandaceen-Fossilien.

? **Artocarpidium priscum** Watelet.

1666 *priscum* Watelet, Plantes foss. bassin de Paris p. 162 t. 47 f. 1.

Bemerkungen:

Gehört zu *Juglandites peramplus* Sap. [Schimper, Traité Bd. 3 p. 252].

Artocarpoides perampla et venosa Sap.

1865 *perampla* et *venosa* Saporta, Études sur la végét. sud-est France à l'époque tert. [Ann. sc. nat. 5ième sér. T. 4] p. 42.

Bemerkungen:

Gehört zu *Juglandites peramplus* Sap. [Schimper, Traité Bd. 3 p. 252].

Baccites cacaoides Zenker.

1833 *cacaoides* Zenker, Beitr. z. Naturgesch. d. Vorwelt p. 11 t. 1 f. E u. 6—8.

Bemerkungen:

Nach Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde (1885) p. 1153 *Juglans spec.*

Vorkommen:

Braunkohlenlager von Altenburg.

Baccites rugosus Zenker.

rugosus Zenker, ibidem p. 12 t. 1 f. 9—10.

Bemerkungen:

Wahrscheinlich *Juglans spec.* (Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde (1885) p. 1153].

Vorkommen:

Braunkohlenlager von Altenburg.

Carpinus fructus anom. Wessel-Weber.

1855 *Carpinus producta* (?) Wessel-Weber, Neuer Beitr. Tertiärfl. niederrhein. Braunkohlenformation [Palaeontographica. Bd. 4] p. 136 t. 23 f. 2.

Bemerkungen:

Eine nach Ansicht des Autors abnorme, zweiflüglige Frucht von *Carpinus producta* Ung. Form. und Stellung der Flügel deuten indes die Verwandtschaft mit *Pterocarya stenoptera* DC. an, die heute in mehreren Varietäten in China verbreitet ist.

Vorkommen:

Orsberg.

Carpinus grandis Ung.

1852 *grandis* Unger, Iconographica p. 39 t. 20 f. 2—3.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Engelhardtia brongniartii* Sap.

Carpinus macroptera Brgt.

1828 *macroptera* Brgt., Prodr. d'une hist. des végét. foss. p. 143; p. 214.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Engelhardtia brongniartii* Sap.

Carpinus oblonga Ung.

1852 *oblonga* Unger, Iconographica p. 40 t. 20 f. 17 [Frucht].

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Engelhardtia brongniartii* Sap.

Carpinus producta Ung.

1850 *producta* Unger, Fossile Flora von Sotzka [Denkschr. Wien Bd. 2] t. 11 f. 1—3.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Engelhardtia brongniartii* Sap.

Carpolithes rostratus Schlotheim.

1822 *rostratus* Schlotheim, Petrefaktenkunde (Nachträge) p. 98 t. 21 f. 8a, b.

Bemerkungen:
Ist synonym mit *Carya rostrata* Schimp.

Vorkommen:
In Bayern.

Carpolithes strychninus Stbg.

1826 *strychninus* Stbg., Flora der Vorwelt, Bd. 1, fasc. 4, p. LI u. p. 44 t. 53 f. 4a, b.

Bemerkungen:
Ist synonym mit *Carya costata* Ung.

Carpolithes venosus Sternberg.

1838 *venosus* Sternberg, Versuch Flora der Vorwelt, Bd. 2, fasc. 7—8, p. 208 no. 7 t. 58 f. 18—20.

Bemerkungen:
Gehört zu *Juglans venosa* Goepp.

Cassia palaeospeciosa Staub.

1887 *palaeospeciosa* Staub, Aquitan. Flora des Zsiltales [Mitteil. Jahrb. kön. ungar. geolog. Anstalt, Bd. 7, Heft 6] t. 41 f. 1, 2.

Bemerkungen:
Wird von Pax, Tertiärflora des Zsiltales [Engler's Botan. Jahrb. Bd. 40 Beibl. 93 (1907)] zu *Juglans ungeri* Hr. gerechnet.

Fraxinus dioscurorum Ung.

1860 *dioscurorum* Ung., Syll. plant. foss. Bd. 1 [Denkschr. Wien Bd. 19] p. 22 t. 8 f. 9.

Bemerkungen:
Gehört nach Schimper zu *Engelhardtia brongniartii* Sap.

Fraxinus juglandifolia Stbg.

1825 *juglandifolia* Stbg., Flora der Vorwelt, Bd. 1, fsc. 3, p. 37, t. 35 f. 1.

Bemerkungen:
Ist synonym mit *Carya bilinica* Ung.

Hardtenbergia orbis veteris Ung.

1869 *orbis veteris* Ung., Fossile Flora von Radoboj [Denkschr. Wien, Bd. 29] t. 5 f. 14.

Bemerkungen:
Ist synonym mit *Jugl. parschlugiana* Al. Br.

Leguminosites ingaefolius v. Ettingsh.

1851 *ingaefolius* v. Ettingsh., Fossile Flora von Wien [Abhandl. k. k. geol. Reichsanstalt] p. 26 t. 5 f. 8.

Bemerkungen:

Gehört nach Schimper, Traité Bd. 3 p. 241 zu *Juglans vetusta* Heer.

Myrica salicifolia Goepp.

1855 *salicifolia* Goepp., Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 9 t. 16 f. 25—26.

Bemerkungen:

Wird von Schlechtendal, Beitr. z. näh. Kenntnis Braunkohlenflora Deutschlands [Abhandl. naturf. Gesellsch. Halle Bd. 21 (1897)], zu *Pterocarya castaneifolia* (Goepp.) v. Schlecht. gestellt.

Phyllites caryoides Nathorst.

1883 *caryoides* Nathorst, Bidrag till Japans fossila flora p. 20 t. 5 f. 1.

Bemerkungen:

Soll nach v. Ettingshausen zu *Pterocarya obliqua* v. Ett. gehören. Jedoch hält Nathorst an seiner Bestimmung, die übrigens auch von Heer gebilligt wird, fest. (Cfr. Nathorst, Bemerkungen über Herrn v. Ettingshausen's Aufsatz „Zur tertiären Flora Japans" [Bihang till svenska Vet. Akad. Handlingar, Bd. 9, no. 18] p. 12.)

Phyllites juglandoides Roßmäßler.

1840 *juglandoides* Roßmäßler, Verstein. Braunkohlensandsteins von Altsattel [Beitr. z. Versteinerungskunde Heft 1] p. 29 t. 4 f. 16—17.

Bemerkungen:

Gehört zu *Juglans ungeri* Hr.

Prunus juglandiformis Ung.

1850 *juglandiformis* Ung., Fossile Flora von Sotzka [Denkschr. Wien, Bd. 2] t. 34 f. 17.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Jugl. bilinica* Ung.

Prunus paradisiaca Ung.

1850 *paradisiaca* Ung., Blätterabdrücke von Swoszowize [Haidinger's Naturw. Abhandl. Bd. 3] p. 126 t. 13 f. 22.

Bemerkungen:

Ist synonym mit *Juglans bilinica* Ung.

Rhododendron retusum Goepp.

1855 *retusum* Goepp., Die Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien t. 22 f. 15.

Bemerkungen:

Ist nach Fr. Meyer, Beitr. z. Kenntnis der Tertiärflora Schlesiens [Dissertat. Breslau (1913)] wahrscheinlich eine *Juglans spec.*

Rhododendron rugosum Goepp.

1855 *rugosum* Goepp., ibidem t. 22 f. 14.

Bemerkungen:

Nach Fr. Meyer [*cfr. Rhod. retusum* Goepp.] ebenfalls wahrscheinlich eine *Juglans spec.*

Salix castaneifolia Goepp.

1855 *castaneifolia* Goepp., Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 27 t. 18 f. 18.

Bemerkungen:

Gehört nach v. Schlechtendal, Beitr. z. Kenntnis der Braunkohlenflora Deutschlands [Abhandl. naturf. Gesellsch. Halle, Bd. 21, (1896—1898)] zu *Pterocarya castaneifolia* (Goepp.) v. Schlecht.

Salix inaequilatera Goepp.

1855 *inaequilatera* Goepp., Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 27 t. 21 f. 6.

Bemerkungen:

Gehört nach Fr. Meyer, Beitr. Kenntnis Tertiärfl. Schlesiens [Diss. Breslau (1913)] p. 14 zu *Pterocarya castaneifolia* v. Schlecht.

Salix lingulata Goepp.

1855 *lingulata* Goepp., Tertiärflora von Schoßnitz in Schlesien p. 27 t. 18 f. 15—17.

Bemerkungen:

Cfr. *Salix castaneifolia* Goepp.

Addenda.

Carya (?) berberidifolia Paolucci.

1896 *C. (?) berberidifolia* Paol. Nuovi materiali e ricerche critiche sulle piante fossili terziarie dei gessi di Ancona p. 135 t. 22 f. 168.

Bemerkungen:

Als synonym mit dieser von ihm aufgestellten Art gibt der Autor an:

Juglans hydrophila Ung. in Mass.-Scarab., Studii sulla flora fossili del Sinigalliese p. 389 t. 38 f. 12, 18.

1860 *Quercus drymeja v. mandraliscae* Gaud., Contrib. fl. foss. ital. 2e mém., p. 45 t. 4 f. 5!

Die Bestimmung bleibt, wie auch das Fragezeichen lehrt, unsicher.

Vorkommen:

Neu im Tertiär bei Ancona.

Carya oregoniana Knowlton.

1802 *Hicoria oregoniana* Knowlton, Foss. pl. of the John Day basin [Departm. inter. U. St. geol. surv. Bull. no. 204] p. 37 t. 5 f. 3, 4.

Bemerkungen:

Die Zugehörigkeit zur Familie ist noch recht zweifelhaft.

Vorkommen:

Eoc. von Oregon.

Juglandites carpinifolius Paol.

1896 *J. carpinifolius* Paoluzzi, Nuovi materiali e ricerche critiche sulle piante fossili terziarie dei gessi di Ancona, p. 132, t. 22, f. 163.

1908 *J. carpinifolius* Principi, Contrib. flora foss. del Senigalliese [Malpighia, vol. 22] p. 60.

Vorkommen:

In tertiären Schichten bei Ancona u. Sinigaglia.

Juglandites castaneifolius Berger.

1822 *J. custaneifolius* Berger, Versteiner. Fische u. Pflanzen, Sandstein Coburger Gegend. p. 20 t. 4 f. 2 u. 7.

Bemerkungen:

Gehört nicht zu den Dicotyledonen, ist vielmehr anscheinend ein *Dictyophyllum.*

Vorkommen:

Im Lias des Coburger Sandsteins.

Juglandites cretacea Dawson.

1885 *J. cretacea* Dawson, On the mesoz. floras of the Rocky Mountain region of Canada [Proceed. Transact. Royal soc. Canada for the year 1885 (1886), vol. 3, sect. 4] p. 14.

Vorkommen:

Obere Kreide am Old. Man river.

Juglans (?) bendirei Knowlton.

1902 *(?) bendirei* Knowlton, Foss. pl. of the John Day basin [Departm. inter. U. St. geol. surv. Bull. no 204] p. 34 t. 3 f. 3.

1888 *Ilex (?) longifolia* Heer in Lesquereux, Proc. U. St. Nat. Mus., vol. 11, p. 21.

Bemerkungen:

Der Blattfetzen wird mit *Ilex, Quercus* und *Juglans* verglichen. Der Autor hofft über die Zugehörigkeit klar zu werden, wenn er besseres Material gefunden hat.

Vorkommen:

Im Eoc. von Oregon.

Juglans crassifolia Knowlton.

1902 *crassifolia* Knowlton, Foss. pl. of the John Day basin [Departm. inter. U. St. geol. surv. Bull. no. 204] p. 36 t. 4 f. 3.

Bemerkungen:

Die Blattreste werden mit *Juglans schimperi* Lesq. verglichen.

Vorkommen:

Im Eoc. von Oregon.

Juglans cryptata Knowlton.

1902 *cryptata* Knowlton, Foss. pl. of the John Day basin [Departm. inter. U. St. geol. surv. Bull. no. 204] p. 35 t. 6 f. 4, 5.

Bemerkungen:

Die Blattreste werden mit *Juglans crossii* Knowlton verglichen.

Vorkommen:

Im Eoc. von Oregon.

Juglans (fructus) Knowlton.

1902 *(fructus)* Knowlton, Foss. pl. of the John Day basin [Departm. inter. U. St. geol. surv. Bull. no. 204] p. 35.

Bemerkungen:

Eine der Art nach unbestimmbare Frucht.

Vorkommen:

Eoc. von Oregon.

Juglans harwoodensis Dawson.

1882 *J. harwoodensis* Dawson, On cretac. tert. floras of Brit. Columbia etc. [Proceed. Transact. Royal soc. Canada for the year 1882 (1883), vol. 1, sect. 4] p. 28 no. 27 t. 8 f. 31.

Bemerkungen:

Der Autor versucht nicht, das Fossil mit einer lebenden Art zu vergleichen.

Vorkommen:

Obere Kreide von Vancouver Island.

Während des Druckes kamen mir folgende Abhandlungen zu Gesicht, die ihrer Abbildungen wegen hier noch angeführt sein mögen:

1896—97 Menzel, Tert. Polierschiefer von Sulloditz [Sitzungsber. u. Abhandl. naturwiss. Gesellsch. „Isis" in Bautzen].

Carya heerii v. Ett. sp. p. 6.
Engelhardtia brongniartii Sap. p. 6 t. 3 f. 3, 4.
Juglans acuminata Al. Br. p. 4.
„ *bilinica* Ung. p. 5.
Pterocarya castaneifolia (Goepp.) v. Schlecht. p. 5 t. 2 f. 1, 2.
„ *denticulata* Heer p. 5 t. 2 f. 3a, b.

1912 Engelhardt, Beitr. Tertiärfl. Bosniens [Wissensch. Mitteil. Bosnien. Bd. 12].

Juglans acuminata Al. Br. p. 8 t. 31 f. 9.

Übersicht der Gattungen

Carya Nutt.
38
Engelhardtia Lesch.
14
Hicorides Perk.
1
Juglandinium Ung.
7
Juglandiphyllum Nath.
3
Juglandites Stbg.
14
Juglans L.
89
Platycarya S.-Z.
0
Pterocarya Kth.
11
177

Index.

Die fettgedruckten Zahlen bedeuten, daß hier die Synonymie der betreffenden Pflanze zu finden ist. Die rezenten Arten sind mit einem Sternchen (*) versehen.

Knorr, Sammlung von Merkwürdigkeiten (1755) p. 5, t. 9a, f. 1.
Schweigger, Beobacht. auf naturhist. Reisen (1819) p. 119, t. 7, f. 67.

Artocarpidium Ung.
A. priscum Wat. **62**, 76
Artocarpoides Sap.
A. perampla Sap. **62**, 76
A. venosa Sap. **62**, 76

Baccites Zenker
B. cacaoides Zenk. 59, 76
B. rugosus Zenk. 59, 76

Carpinus L.
C. fruct. anom. Web.-Wess. 77
C. grandis Ung. **72**, 77
C. macroptera Brgt. **72**, 77
C. oblonga Ung. 72
C. producta Ung. **72**, 77
C. vera Andr. 75
Carpolithes Stbg.
C. rostratus Schloth. **17**, 77
C. strychninus Stbg. 8
C. venosus Stbg. **56**, 78
Carya Nutt. 3, 5, 66
C. abbreviata Hr. 5
*C. alba Nutt. **5**, 6, 8, 9, 15, 54
C. alba Mill. fossilis Geyl-Kink. 5
C. albula Hr. 6
*C. amara Nutt. 5, 13, 16, 20, 53
C. antiquorum Newb. **6**, 14
*C. aquatica Nutt. 5, 6, 12, 38, 51
C. argute serrata v. Ettingsh. 7, **13**
C. berberidifolia Paol. 80
C. bilinica Ung. 7, 18, 26, 27, 28, 42, 56, 64
C. bohemica Brab. 8
C. brauniana Hr. 8
C. braunii Hr. 8
C. bruckmanni Hr. 8, 16
C. costata Ung. 8, 31, 57, 60, 78
C. crebrinervia Wat. **9**
C. denticulata (O. Web.) Schimp. **10**, 33
*C. diguetii Dode. 17, 20
C. elaenoides Hr. **10**, 29, 35
*C. glabra (Mill.) Britt. **11**, 16
C. heerii (v. Ettingsh.) Hr. **11**, 13, 18, 24, 36, 69, 83
*C. illinoënsis Wangenh. 12, **15**
C. integriuscula Hr. 12
C. italia Paol. 38
C. juglandoides Wat. 13
C. laevigata (Brgt.) Schimp. 7, **13**, 39
C. laubei Kowarz. 13
C. magnifica Berry 14
*C. microcarpa Nutt. 14
*C. minima Britt. 20
C. minor Laur. 14
C. minor Schenk 14, **42**
*C. myristiciformis Nutt. 14, 58
C. nux saturni Ung. 14
*C. oliviformis Nutt. 8, 11, 16, 18, 24, 38, 45, 54
C. oliviformis fossilis Geyl.-Kink. 12, **15**
C. oregoniana Knowlt. **81**
*C. ovata (Mill.) Britt. 15
C. ovata fossilis Geyl.-Kink. 15
C. palaeoporcina Engelh. 15
*C. pallida Ashe 20
C. picroides Hr. **16**, 33
*C. porcina Nutt. 10, 11, 15, 19, 36, 39
C. praeoliviformis v. Ettingsh. 16
C. princetoniana Cock. 16
C. pseudoglabra Holl. 16
C. pusilla Ung. 17
C. rostrata (Goepp.) Schimp. **17**, 50, 78

C. sattleri Kink. 17
C. schweiggeri (Goepp.) Hr. 18, 52, 63
C. sepulta Kov. 18, 19
C. spec. Eng.-Kink. (1908) 20
C. spec. Nath. (1886) 20
C. striata Gaud. 18
C. sturii Ung. 18
C. subcordata v. Ettingsh. 19
*C. sulcata Nutt. 19
*C. tomentosa Nutt. 8, 53
C. trifailensis v. Ettingsh. 19
C. tusca Gaud. 19
C. ungeri v. Ettingsh. 27
C. ventricosa (Brgt.) Ung. 17, 19, 57, 58, 61
*C. villosa (Sarg.) Ashe 20
Cassia L.
C. hyperborea Ung. 59
C. palaeoporcina Staub 56, 78

Dictyophyllum Lindl-Hutt. 81
Diospyros L.
D. lotoides Ung. 24, 58
Dryophyllum Deb.
D. integrum Sap. 34

Engelhardtia Lesch. 3, 60, 62, 71, 75
E. abscondita Sap. 71, 73
E. atavia Sap. 71
E. bilinica v. Ettingsh. 72
E. brongniartii Sap. 72, 73, 74, 77, 78, 83
E. decora Sap. 73, 75
E. detecta Sap. 73
E. fritschii v. Schlecht. 73
E. grandis Ung. 72, 74
E. hassencampi Hr. 74
E. macroptera Ung. 72, 74
E. mississippinensis Berry 74
*E. oreamunoa (Oerst.) DC. 74
E. oxyptera Sap. 75
*E. parvifolia DC. 71, 73
E. producta E. Sism. 72, 77
E. serotina Sap. 75
*E. serrata Bl. 72, 73
E. (?) sotzkiana v. Ettingsh. 73, 74, 75
*E. spicata Bl. 74
*E. spicata var. colebrookeana (Lindl.) Hook. 75
E. ultima Sap. 75
E. vera (Andr.) v. Ettingsh. 75

Folium nucis juglandis Scheuchz. 20
Fraxinus Tournef.
F. dioscurorum Ung. 72, 78
F. juglandifolia Stbg. 7, 72, 78

Hardtenbergia orbis veteris Ung. 46, 78
Hicoria Raf. 5
*H. aquatica (Mich. f.) Britt. 6
H. oregoniana Knowlt. 81
*H. ovata (Mill.) Britt. 15
H. princetoniana Cock. 16
H. pseudoglabra Holl. 11
Hicorides Perk. 3, 5, 20

Jordania Goepp.-Fiedl. 34
J. ebenoides Schk 34
Juglandinium Ung. 3, 64
J. longiradiatum Vater 65
J. mediterraneum Ung. 65
J. schenki Felix 65
J. spec. Vater (1884) 65
J. triebelii Casp. 54, 65
Juglandiphyllum Nath. 3, 63, 64
J. integrifolium Fontaine 64
J. spec. Nath. (1888) 64
J. spec. Schindeh. (1907) 64
Juglandites Stbg. 3, 60
J. carpinifolius Paol. 81
J. castaneaefolius Berger 81
J. cernuus Sap. 60, 63
J. costatus Stbg. 8, 60
J. cretacea Dawson 81
J. elegans Goepp. 61
J. ellsworthianus Lesq. 61
J. eocaenica Tusz. 61
J. fallax Daws. 61
J. hagenianus Goepp. 36, 61
J. lacoëi Lesq. 62
J. minor Stbg. 42, 62
J. nux taurinensis Stbg. 44
J. olmediaeformis Sap. 62, 63
J. peramplus Sap. 41, 61, 62, 63, 76
J. primordialis Lesq. 63
J. salinarum Stbg. 51, 63
J. schweiggeri Goepp. 18, 63
J. sinuatus Lesq. 63
J. (?) spec. Daws. (1894) 64
J. ventricosus Stbg. 57, 63
Juglandoxylon Kraus 3, 64
J. mediterraneum Kr. 65
J. wichmanni Hofm. 65, 66
J. zuriensis Falqui 66
Juglans L. 3, 66
J. acuminata Al. Br. 20, 21, 22, 23, 24, 25, 32, 39, 45, 46, 48, 50, 51, 52, 55, 58, 59, 63
J. affinis Kirchn. 24
J. alcalina Lesq. 24
J. alnifolia Massal. 60
J. appressa Lesq. 24
J. arctica Hr. 24, 48
J. attica Ung. 25

J. baltica Hr. 25, 40.
J. basilica Hr. 26
J. (?) bendirei Knowlt. 81
J. bergomensis Massal. 26, 30
J. bilinica Ung. 7, 19, 24, 26, 27, 28, 31, 33, 35, 40, 41, 46, 56, 59, 69, 83
J. blancheti Hr. 28
J. botryantheaefolia Massal. 60
J. brongniartii Wat. 28
J. (?) bruckmanni Al. Br. 23
J. (?) bruckmanni Stizenb. 21, 29
J. californica Lesq. 29, 40
*J. californica Wats. 40
J. cardiospermum Vis.-Mass. 29
J. caryoides Wat. 29
J. carpinifolia Massal. 60
J. celtifolia Massal. 29
*J. cinerea L. 30, 31, 48, 53
J. cinerea fossilis (Bronn) Geyl.-Kink. 26, 30, 36, 42, 47, 54
J. cinerea goepperti Geyl.-Kink. 30
J. cinerea mucronata Geyl.-Kink. 30
J. cinerea parva Geyl.-Kink. 30, 43, 48
J. citrosmaefolia Massal. 60
J. corrugata Ludw. 31
J. costata Ung. 8, 31, 55, 56
J. crassifolia Knowlt. 82
J. crassipes Hr. 31
J. crenulata Schmalh. 32
J. crossi Knowlt. 32, 33, 82
J. cryptata Knowlt. 82
J. (?) debeyana (Hr.) Lesq. 32
J. deformis Ung. 26, 28, 32
J. densinervis Schmalh. 33, 67
J. denticulata O. Web. 10, 33, 67
J. denticulata Hr. 32, 33
J. denticulata var. minor Hr. 33
J. deperdita Wat. 34
J. dilatata Reuß 34
J. dubia Ludw. 34
J. ebenoides Schenk? 34
J. egregia Lesq. 34
J. elaenoides Ung. 10, 35
J. elongata Holl. 35
J. falcifolia Al. Br. 35, 47
J. florissanti Lesq. 35
J. (fructus) Knowlt. 82
J. gaudini Hr. 35
J. ginanni Massal. 36
J. globosa Ludw. 43
J. goepperti Ludw. 30, 31, 36, 48
J. hageniana (Goepp.) Hr. 36, 61
J. harwoodensis Dawson 82
J. heerii v. Ettingsh. 36
J. hesperia Knowlt. 37
J. hessenbergana Ludw. 37
J. humboldtana Stiehler 37
J. hydrophila Ung. 37, 80
J. incerta Massal. 38
J. inquirenda Andr. 38
J. italica Massal. 38
J. kjellmanni Nath. 38
J. laevigata Brgt. 13, 39, 58
J. lamarmorae Massal. 39
J. latifolia Al. Br. 20, 21, 32, 39
J. laurifolia Knowlt. 39
J. laurinea Lesq. 39
J. leconteana Lesq. 40
J. leonis Cock. 29, 40
J. longifolia Hr. 40, 54
J. lusatica Röm. 41
J. magna Wat. 41, 62
*J. mandschurica Maxim. 62
J. melaena Ung. 41, 54
J. meneghiniana Massal. 41
J. milesiana Massal. 30, 42
J. minor Sap-Mar. 14, 42
J. minor (Sternb.) Ung. 14, 42, 62
J. (?) missouriensis Knowlt. 42
J. mygindaefolia Massal. 60
J. nigella Hr. 43
*J. nigra L. 29, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 54, 69
J. nigra fossilis Kink. 43
J. novalensis Mass.-Vis. 44
J. nux taurinensis Brgt. 44, 62
J. obtusifolia Hr. 45, 56
J. occidentalis Newb. 45
J. oregoniana Lesq. 37, 45
J. ossilii Massal. 60
J. palaeoregia Tusz. 45
J. pallida Goepp. 21, 45
J. parschlugiana Al. Br. 25, 46, 58, 59, 78
J. paucinervis Hr. 46
J. paviaefolia Gaud. 46
J. pilleana Massal. 30, 47
J. plancoana Massal. 47
J. polyanthifolia Massal. 60
J. praeparschlugiana Gard.-v. Ettingsh. 47
J. pristina Ung. 47
J. probstii Hr. 48
J. quadrangula Ludw. 48
J. quercina Ung. 48
J. radobojana Ung. 25, 46, 48, 58
J. rectinervis v. Ettingsh. 49
*J. regia L. 24, 25, 28, 29, 32, 36, 38, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 55, 56, 58, 60, 62, 66
*J. regia var. sinensis DC. 39
J. reticulata Ludw. 49
J. reussii v. Ettingsh. 49
J. rhamnoides Lesq. 40, 50

J. rostrata (Bronn) Goepp. **17**, 50
J. rugosa Lesq. 40, 43, **50**
*J. rupestris Engelm. 24, 45
J. saffordiana Lesq. 50
J. salicifolia Goepp. **21**, 51.
J. salinarum (Stbg.) Ung. **51**, 63
J. sapindacea Massal. 60
J. schiavoana Massal. 51
J. schimperi Lesq. 35, **51**, 82
J. schweiggeri Ung. **18**, 52
J. senckenbergana Ludw. 52
J. (?) sepultus Ludw. 52
J. sharpei de la Harpe 52
J. sieboldiana Goepp. **21**, 52
*J. sieboldiana Maxim. 28, 34, 36, 43, 53
J. sieboldiana fossilis Nath. 39, 52
J. spec. Engelh. (1870) 59
J. spec. Knowlt. (1898—99) 59
J. spec. Lesq. (1888) 59
J. spec. Fr. Mey. (1913) **59**, 80
J. spec. Nath. (1886) 60
J. spec. Pohlig (1884) 59
J. spec. Quenst. (1885) **59**, 76, 77
J. spec. Stoller (1910) 59
J. stoppanii Massal. 53
J. strozziana Gaud. 53
J. stygia Vis.-Mass. 53
J. tephrodes Ung. **30**, 54
J. thermalis Lesq. 54
J. townsendi Knowlt. 54
J. triebelii Casp. 54, 64, **65**
J. troglodytarum Hr. 55
J. undulata v. Ettingsh. 48, **55**
J. ungeri Hr. 9, **55**, 56, 78, 79
J. venosa v. Ettingsh. 56
J. venosa Goepp. **56**, 78
J. venosissima v. Ettingsh. 56
J. ventricosa (Brgt.) Ung. 19, **57**, 63
J. vetusta Hr. 34, 46, **58**, 59, 75, 79
J. woodiana Hr. 59

Leguminosites Brgt.
L. ingaefolius v. Ettingsh. 58, 79

Mirbellites Ung.
M. lesbius Ung. 65
Myrica L.
M. salicifolia Goepp. **66**, 79

Nuces juglandis Stizenb. 21

Palaeocarya Sap. 76
P. atavia Sap. 71
Pavia ungeri Gaud.-Strozzi. 46
Persea Gaertn. 64
Phyllites Stbg.
Ph. caryoides Nath. **70**, 79
Ph. juglandoides Roßm. **55**, 79
**Platycarya* Sieb.-Zucc. 3
Populus L.
P. debeyana Hr. 32
Prunus L.
Pr. juglandiformis Ung. **26**, 79
Pr. paradisiaca Ung. **26**, 27, 79
Pterocarya Kth. 3, **66**
Pt. americana Lesq. **66**, 71
Pt. castaneifolia (Goepp.) v. Schlecht **66**, 68, 79, 80, 83
*Pt. caucasica C. A. Mey. 65, 67, **69**
Pt. cycloptera v. Schlecht. 67
Pt (?) densinervis Schmalh. 67
Pt. denticulata (O. Web.) Hr. 19, 33, **67**, 68, 69, 83
*Pt. fraxinifolia Spach. 33, 65, 66, 67, **69**, 70
Pt. haidingeri v. Ettingsh. **26**, 27, 28, 69
Pt. heerii (v. Ettingsh.) Schimp. **12**, 69
Pt. leobenensis v. Ettingsh. 69
Pt. massalongi Gaud. 66, **70**
Pt. obliqua v. Ettingsh. **70**, 79
*Pt. paliurus Bat. 67, 69
Pt. radobojana v. Ettingsh. 70
Pt. retusa Lesq. 71
*Pt. rhoifolia Sieb.-Zucc. 67
Pt. spec. Engelh.-Kink. (1908) 71
Pt. spec. Stoller (1910) 71
*Pt. stenoptera DC. 77

Quercus L. 64
Q. drymeja Gaud. 81
Q. gmelini Al. Br. 17
Q. mediterranea Ung. 37

Rhododendron L.
Rh. retusum Goepp. **59**, 80
Rh. rugosum Goepp. **59**, 80
Rhus L.
R. hydrophila v. Ettingsh. **38**
R. stygia Massal. 53

Salix L.
S. castaneifolia Goepp. **66**, 80
S. inaequilatera Goepp. **66**, 67, 68, 80
S. lingulata Goepp. **66**, 80
Sapindus L. 64
S. basilicus Ung. 26
S. falcifolius Al. Br. 35